



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS6* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS XI DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 MERANGIN**

**SKRIPSI**



**NURUL SUCI RAMADANI  
NIM. 207190058**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
2023**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS6* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS XI DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 MERANGIN**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**NURUL SUCI RAMADANI  
NIM. 207190058**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
2023**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian KM 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro  
Jambi 36365

Telp/Fax: (0741)58183-584118 website : [www.iainjambi.ac.id](http://www.iainjambi.ac.id)

**NOTA DINAS**

Hal : Nota Dinas  
Lampiran : -  
Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi  
Di Jambi

*Assalamu 'alaikum wr.wb*

Setelah membaca, meneliti memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Nurul Suci Ramadani  
NIM : 207190058

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi Program Studi Tadris Biologi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) dalam Tadris Biologi.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi tugas akhir saudara di atas dapat segera di munaqasah. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr.wb*

Jambi, 13 Juli 2023

Mengetahui,  
Pembimbing I

**Devie Novallyan, S. Si., M. Pd**

NIP. 198203272006042003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian KM 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro  
Jambi 36365

Telp/Fax: (0741)58183-584118 website : [www.iainjambi.ac.id](http://www.iainjambi.ac.id)

**NOTA DINAS**

Hal : Nota Dinas  
Lampiran : -  
Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sulthn Thaha Saifuddin Jambi  
Di Jambi

*Assalamu'alaikum wr.wb*

Setelah membaca, meneliti memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Nurul Suci Ramadani  
NIM : 207190058  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthn Thaha Saifuddin Jambi Program Studi Tadris Biologi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) dalam Tadris Biologi.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi tugas akhir saudara di atas dapat segera di munaqasah. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr.wb*

Jambi, 5 Juli 2023  
Mengetahui,  
Pembimbing II

**Aminah ZB, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 2026118702

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UIN SULTHAN  
THAHA SAIFUDDIN JAMBI FAKULTAS TARBİYAH DAN  
KEGURUAN

Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 16 Simp.Sei Duren Kab. Muaro Jambi 36363


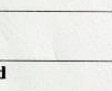
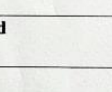



PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI

Nomor : B.462/D.1/KP.01.2/08/2023

Skrripsi dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin"** yang telah dimunaqasahkan oleh Sidang Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi pada :

Hari/Tanggal : Kamis/27 Juli 2023  
Jam : 13.00-14.30 WIB  
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Nama : Nurul Suci Ramadani  
NIM : 207190058  
Nilai Munaqosah : 81,57

Telah diperbaiki sebagaimana hasil sidang di atas dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan Pengesahan Perbaikan Skripsi.

| PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI |   |  |          |
|------------------------------|---|--|----------|
| No.                          | Nama  | Tanda Tangan   | Tanggal  |
| 1.                           | <b>Dr. Try Susanti, M.Si</b><br>(Ketua Sidang)        |  | 9-8-2023 |
| 2.                           | <b>Nanda Gusriani, M.Pd</b><br>(Sekretaris Sidang)    |   | 9-8-2023 |
| 3.                           | <b>Reny Safita, S.Pt., M.Pd</b><br>(Penguji I)        |   | 7-8-2023 |
| 4.                           | <b>Diandara Oryza, M.Pd</b><br>(Penguji II)           |  | 7-8-2023 |
| 5.                           | <b>Devie Novallyan, S.Si., M.Pd</b><br>(Pembimbing I) |  | 9-8-2023 |
| 6.                           | <b>Aminah ZB, S.Pd., M.Pd</b><br>(Pembimbing II)      |  | 8-8-2023 |

Jambi, 11 Agustus 2023  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



**Dr. Hi. Fadlilah, M. Pd**  
NIP. 19670711 199203 2004

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi ini sepenuhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain dan beberapa bagian telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika dalam penulisan karya ilmiah tersebut.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi bukan hasil karya saya sendiri atau terindikasi adanya unsur plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jambi, 13 Juli 2023  
Yang Menyatakan



Nurul Suci Ramadani  
NIM. 207190058

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi  
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kepadamu Ya Allah atas nikmat yang telah engkau berikan kepada saya sehingga saya telah menyelesaikan kewajiban kepada kedua orang tuaku yaitu yang insya allah meraih gelar sarjana pendidikan. Semua ini saya persembahkan kepada keluarga saya, kepada kedua orang tua saya, ayahanda tercinta (Andi Samsuri) dan ibu saya tersayang (Fifit Lestari Ningsih) yang selalu mendo'akan saya, yaitu yang sangat berjasa dan berkorban dalam mendidik dan membimbing saya sehingga dapat menyelesaikan masa studi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Terimah kasih kepada seluruh guru-guru dan dosen-dosen terutama dosen pembimbing saya ibu Devie Novallyan S.Si., M.Pd dan ibu Aminah ZB, S.Pd, M.Pd yang membimbing skripsi saya dengan penuh keikhlasan. Serta kepada sahabatku serta teman-teman angkatan 2019 seperjuangan di program studi Tadris Biologi terutama kelas VIII D Tadris Biologi yang telah menyemangatiku dan almamater tercinta Prodi Tadris Biologi Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## MOTTO

وَلَا تَأْيِسُوا مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِنَّهُ لَا يَأْيِسُ مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ

Artinya:

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tidak berputus dari rahmat Allah melainkan orang-orang kufur,”

(QS Surah Yusuf ayat 87).

“Tetap menjadi manusia versi terbaikmu, jangan pernah pantang menyerah kita adalah kapten yang mengarahkan kapal menuju tujuan, jangan takut derai ombak dan badai karena setiap ada kemauan akan ada jalan. Tidak ada kata gagal untuk orang yang enggan berhasil.”

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulttha Jambi



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha ‘Alim yang kita tidak mengetahui kecuali apa yang diajarkannya, atas iradahnya hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan Salam atas Nabi Muhammad SAW pembawa risalah pencerahan bagi manusia.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat *akademik* guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Tadris Biologi pada Fakultas Tarbiyah UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini banyak melibatkan pihak yang telah memberikan motivasi baik moril maupun materil. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. H. Su’adi, MA., Ph. D, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Dr. Hj. Fadlilah, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
3. Ibu Dwi Gusfarenie, S.Pd., M.Pd dan Bapak Reza Ma’ruf, M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Biologi dan Sekretaris Program Studi Tadris Biologi.
4. Ibu Devie Novallyan, S.Si., M.Pd, sebagai dosen pembimbing I dan ibu Aminah ZB, S.Pd., M.Pd, sebagai dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan mencurahkan pemikirannya demi mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dian Andriani, S.Pd. selaku kepala SMAN 1 Merangin dan Ibu Enalinda, S.Pd, selaku guru Biologi Kelas XI IPA, yang telah memberikan kemudahan kepada peneliti dalam memperoleh data di lapangan.

Jambi, 13 Juli 2023  
Penyusun



Nurul Suci Ramadani  
NIM. 207190058

## ABSTRAK

**Nama** : Nurul Suci Ramadani  
**NIM** : 207190058  
**Program Studi** : Tadris Biologi  
**Judul** : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang layak dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran pada Materi Sistem Pencernaan Manusia kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *R&D (Research and Development)* dengan model *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation)* yang terdiri dari 5 tahap yaitu pertama tahap *analysis* dengan menganalisis kebutuhan peserta didik dan guru. Kedua tahap *design* ini dilakukan pembuatan rancangan media pembelajaran. Ketiga tahap pengembangan dengan validasi kepada para ahli, yaitu ahli media memperoleh persentase sebesar 84%, ahli materi memperoleh persentase sebesar 80%, ahli bahasa memperoleh persentase 80%. Keempat tahap *development* yaitu uji coba produk dilakukan sebanyak dua kali dengan terbatas kelompok kecil dan kelompok besar. Kepraktisan didapatkan dari kelompok kecil persentase sebesar 82,8% dengan kriteria sangat praktis, kepraktisan dari kelompok besar peserta didik dengan persentase rata-rata sebesar 87,4% dengan kriteria sangat praktis dan kepraktisan guru dengan persentase sebesar 89% dengan kriteria sangat praktis, kelima tahap *evaluation* ini tahap terakhir dari keseluruhan tahap yang telah dilakukan, namun tidak sampai ke tahap implementasi dari tahap *ADDIE*. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan didapatkan bahwa media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* ini layak dan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

**Kata kunci** :, *Adobe Flash Professional CS6*, Media Pembelajaran, sistem pencernaan manusia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultana Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultana Jambi

## ABSTRACT

**Name** : Nurul Suci Ramadani  
**NIM** : 207190058  
**Study program** : Tadris Biologi  
**Title** : Development of Adobe Flash Professional CS6 Based Learning Media on Digestive System Material XI Class Human At Senior High School 1 Merangin.

This study aims to develop learning media based on Adobe Flash Professional CS6 that are feasible and practical to be used in the learning process on Class XI Human Digestive System Material at State Senior High School 1 Merangin. This type of research is R&D (Research and Development) research with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) which consists of 5 stages, namely the first stage of analysis by analyzing the needs of students and teachers. The two stages of this design are carried out by making learning media designs. The three stages of development are validated by experts, namely media experts get a percentage of 84%, material experts get a percentage of 80%, linguists get a percentage of 80%. The four stages of development, namely product trials, were carried out twice with small and large groups limited. Practicality is obtained from small groups with a percentage of 82.8% with very practical criteria, practicality from large groups of students with an average percentage of 87.4% with very practical criteria and practicality of teachers with a percentage of 89% with very practical criteria, fifth This evaluation stage is the last stage of all the stages that have been carried out, but does not reach the implementation stage of the ADDIE stage. Based on the results of research in the field, it was found that learning media based on Adobe Flash Professional CS6 is feasible and very practical to use in learning.

**Keywords:** Adobe Flash Professional CS6, Learning Media, Digestive System Material

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suqam Negeri Sialthaha Saifuddin Jember
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suqam Negeri Sialthaha Saifuddin Jember

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>PERSEMBAHAN.....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>MOTTO .....</b>   | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>   | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>   | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRACT .....</b>  | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>   | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah.....   | 1           |
| B. Identifikasi Masalah.....   | 6           |
| C. Batasan Masalah.....  | 6           |
| D. Perumusan Masalah .....   | 7           |
| E. Tujuan dan Kegunaan Pengembangan .....                                    | 7           |
| F. Spesifikasi produk yang diharapkan .....                                  | 9           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>   | <b>10</b>   |
| A. Kajian Teori .....  | 10          |
| 1. Media Pembelajaran .....  | 10          |
| 2. <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....                                 | 14          |
| 3. Sistem Pencernaan Pada Manusia .....                                      | 19          |
| 4. Kelayakan Media Pembelajaran .....  | 20          |
| 5. Praktikalitas Media Pembelajaran .....                                    | 21          |
| B. Konsep Pengembangan Model.....  | 21          |
| 1. Pengertian Model dan Pengembangan ( <i>Research and Development</i> ).... | 21          |
| 2. Model ADDIE .....   | 23          |
| C. Penelitian Yang Relevan .....   | 25          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                                       | <b>29</b>   |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian .....   | 29          |
| B. Karakteristik dan Sasaran Penelitian.....                                 | 29          |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulttha Jember
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulttha Jember

|  |   |            |
|--|---|------------|
| C.   | Pendekatan dan Prosedur Pengembangan .....                                | 29         |
| D.   | Uji Coba/Validasi, Evaluasi dan Revisi Model.....                         | 33         |
| E.   | Implementasi Produk .....   | 33         |
| F.   | Pengumpulan Data dan Analisis Data.....                                   | 34         |
| G.   | Instrumen Penilaian.....  | 36         |
| H.   | Jadwal Penelitian.....  | 43         |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> |   | <b>44</b>  |
| A.   | Hasil Pengembangan Model .....  | 44         |
| B.   | Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> | 62         |
| C.   | Pembahasan Hasil Penelitian .....   | 67         |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                         |   | <b>71</b>  |
| A.   | Kesimpulan .....  | 71         |
| B.   | Saran.....  | 71         |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                               |   | <b>76</b>  |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>                  |   | <b>119</b> |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Kategori Presentase Kelayakan Media .....                           | 35 |
| Tabel 3. 2 Kategori Persentase Respon guru dan Peserta Didik .....             | 36 |
| Tabel 3. 3 <i>Kisi-Kisi Lembar Analisis Kebutuhan Guru</i> .....               | 36 |
| Tabel 3. 4 <i>Kisi-kisi Analisis Kebutuhan Peserta Didik</i> .....             | 37 |
| Tabel 3. 5 <i>Kisi-kisi lembar Kelayakan oleh Ahli Media</i> .....             | 38 |
| Tabel 3. 6 <i>Kisi-kisi Lembar Kelayakan oleh Ahli Materi</i> .....            | 39 |
| Tabel 3. 7 <i>Kisi-kisi Lembar Kelayakan oleh Ahli Bahasa</i> .....            | 40 |
| Tabel 3. 8 <i>Angket Kepraktisan oleh Guru</i> .....                           | 41 |
| Tabel 3. 9 <i>Angket Kepraktisan oleh Peserta Didik</i> .....                  | 41 |
| Tabel 3. 10 Jadwal Penelitian .....  | 43 |
| Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Guru .....                       | 44 |
| Tabel 4. 2 Angket Analisis Kebutuhan Peserta didik .....                       | 46 |
| Tabel 4.3 Hasil Kepraktisan guru .....   | 58 |
| Tabel 4.4 Hasil Kepraktisan oleh Peserta Didik (Uji coba kelompok kecil) ..... | 59 |
| Tabel 4. 5 Hasil Kepraktisan oleh Peserta Didik (Uji coba kelompok besar)..... | 60 |
| Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Ahli Media .....                                    | 63 |
| Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Ahli Materi.....                                    | 64 |
| Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Ahli Bahasa.....                                    | 65 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1. 1 Power Point Sistem Pencernaan.....                              | 3  |
| Gambar 2. 1 Cover <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....                 | 17 |
| Gambar 2. 2 Tampilan Awal <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....         | 18 |
| Gambar 2. 3 Model Pengembangan ADDIE.....                                   | 24 |
| Gambar 4. 1 Tampilan <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....              | 49 |
| Gambar 4. 2 Tampilan awal <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....         | 50 |
| Gambar 4. 3 Tampilan lembar kerja <i>Adobe Flash Professional CS6</i> ..... | 50 |
| Gambar 4. 4 Tampilan untuk mendesain .....                                  | 51 |
| Gambar 4. 5 Tampilan untuk menyimpan media pembelajaran .....               | 51 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1. Analisis Kebutuhan Guru .....   | 76  |
| Lampiran 2. Analisis kebutuhan peserta didik.....                                 | 77  |
| Lampiran 3. Lembar Validasi (Ahli Media) .....                                    | 81  |
| Lampiran 4. Lembar Validasi (Ahli Materi) .....                                   | 84  |
| Lampiran 5. Lembar Validasi (Ahli Bahasa) .....                                   | 86  |
| Lampiran 6. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Oleh Ahli..... | 88  |
| Lampiran 7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....                          | 92  |
| Lampiran 8. Lembar Lembar Validasi Angket Respon Guru dan Peserta Didik           | 102 |
| Lampiran 9. Lembar Angket Respon Guru.....  | 105 |
| Lampiran 10. Lembar Angket Peserta Didik .....                                    | 107 |
| Lampiran 11. Poduk Hasil Pengembangan .....                                       | 109 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Undang-undang No. 20 tahun 2003 pendidikan adalah upaya yang nyata serta bisa menciptakan kondisi dalam belajar dengan baik agar kegiatan belajar mengajar peserta didik dapat mewujudkan dirinya untuk memiliki nilai-nilai budi pekerti luhur, ilmu pengetahuan, kepribadian baik, serta kemampuan dapat dibutuhkan bagi dirinya sendiri, masyarakat, negara serta bangsa (Suci, 2022:185).

Pendidikan adalah sebagai upaya untuk proses pembimbingan dan pembelajaran yang dilakukan oleh individu-individu sehingga dapat mencapai tingkatan hidup yang lebih berarti dari segi psikologis (Djamaluddin, 2014:130). Pendidikan bertujuan untuk menjadikan seseorang yang mempunyai nilai-nilai pancasila sejati dan diharapkan menjadi seseorang akan mengembangkan keterampilan, bisa beradaptasi dengan lingkungannya dan mengatasi masalah dalam kehidupan pada masa sekarang maupun di masa depan.

Dunia pendidikan di media pembelajaran memiliki peranan penting untuk mendorong peserta didik lebih kreatif. Media pembelajaran dimanfaatkan pada proses pengajaran yang pada bagian mendapat perhatian penting oleh ahli pendidik. Dengan adanya berbagai upaya telah dilakukan semata-mata dengan tujuan meningkatkan mutu pembelajaran jadi lebih menarik dan menyenangkan (Tafonao, 2018:108). Sehingga media pembelajaran diperlukan pada kegiatan belajar-mengajar.

Media pembelajaran itu sendiri adalah media yang memuat informasi-informasi dan pengetahuan, Selain itu media pembelajaran bisa meningkatkan kemampuan peserta didik pada kegiatan belajar dengan media dengan lebih menarik. Media pembelajaran berperan dalam menjembatani proses penyampaian informasi dari sumber kepada khalayak selama proses pembelajaran ( Benny, 2017:13).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Penggunaan media pembelajaran yang benar dan sesuai akan membuat keuntungan tersendiri untuk pendidik dan peserta didik sehingga bisa memperlancar kegiatan pembelajaran dan berguna untuk peserta didik karena sangat membantu dalam memahami pada materi. (Emda, 2011:149). Media pembelajaran bisa meningkatkan semangat baru serta keinginan untuk belajar peserta didik serta memberikan dampak baik sehingga media dalam pembelajaran digunakan untuk menciptakan keefektifan suatu penyampaian materi didalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran dipergunakan sebagai alat yang efisien agar bisa membantu penyampaian antara guru dan peserta didik sehingga yang akan disampaikan dipahami dengan baik. Pada media dengan berbasis teknologi bisa dijadikan suatu media pembelajaran yaitu media berbasis *Adobe Flash Professional CS6*. Media ini adalah software dengan didesain khusus untuk dipergunakan dalam membuat media pembelajaran menarik yang interaktif (Ardihy, 2017:27).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dengan tiga pihak guru yang mengajar IPA di Sekolah Menengah Atas dari tiga sekolah ditemukan bahwa media pembelajaran yang dipergunakan guru biasanya merupakan media pembelajaran berupa *Power Point (PPT)*, alat peraga, dan juga papan tulis. Dari media yang sering digunakan oleh guru tersebut ditemukan beberapa kekurangan yaitu kegiatan pembelajaran yang monoton, belum menarik, serta penggunaan papan tulis yang harus selalu dibersihkan jika ingin mengubah isi materi pelajaran dipapan tulis sehingga membutuhkan banyak tenaga dan lamanya untuk menyiapkan media pembelajaran. Dilihat dari kekurangan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi kurang diterapkan, sehingga membutuhkan media pembelajaran berbasis teknologi.

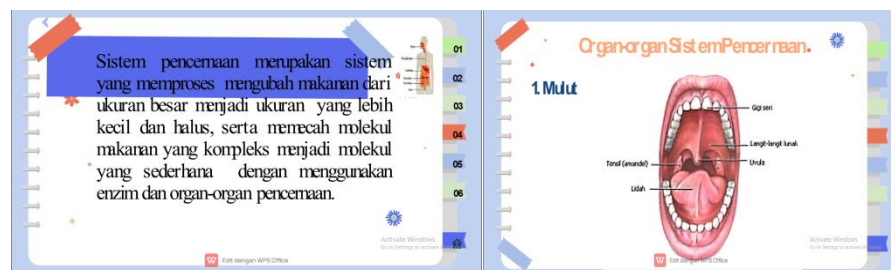
Berdasarkan sekolah peneliti temukan, dapat dilihat bahwa hasil wawancara pada guru biologi kelas XI IPA di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin, guru menyatakan pengembangan media pembelajaran penting untuk dilakukan karena dapat membantu memenuhi kebutuhan peserta didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

pada kegiatan belajar. Pada waktu kegiatan pembelajaran guru biologi hanya menggunakan media pembelajaran LCD Proyektor dengan menampilkan *Power Point* khususnya di materi sistem pencernaan pada manusia dengan ini menjadi satu penyebab peserta didik sehingga bersikap pasif di kegiatan pembelajaran. Teknologi sebenarnya belum sepenuhnya dimanfaatkan secara efektif sebagai bentuk proses dalam pembelajaran, sehingga menyebabkan turunnya minat belajar peserta didik.

Pembelajaran IPA mengharapkan peserta didik untuk lebih banyak menemukan ide dan tidak hanya mengingat materi, kerangka kerja perut manusia mengandung ide-ide yang sangat kecil sehingga sulit untuk mengungkapkan ide secara verbal dan persepsi langsung. Maka media pembelajaran yang dibutuhkan oleh peserta didik dan pendidik adalah media yang dapat diulang sewaktu-waktu diperlukan dan media yang menyediakan gambar atau video tentang mekanisme sistem pencernaan pada manusia. Jadi penting untuk menumbuhkan media pembelajaran imajinatif, dan bisa digunakan kapanpun dan dimanapun.



**Gambar 1. 1 Power Point Sistem Pencernaan**

Berdasarkan dari suatu analisa kebutuhan peserta didik bisa dilakukan melalui *google form* yang akan diberikan kepada peserta didik di kelas XI IPA 1 di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin pada tanggal 4 januari 2023 dari 33 peserta didik/responden sebanyak persentase 100% menyukai materi sistem pencernaan pada manusia, namun dengan persentase 69,7% dari peserta didik mengalami kesulitan pada kegiatan pembelajaran. Kesulitan

tersebut kurangnya animasi yang mendukung dalam pembelajaran dan media pembelajaran *Power Point* yang ada kurang menarik serta sulit dipahami.

Selain itu, sebanyak persentase 90,9% peserta didik mengharapkan media yang interaktif dan lebih menarik. Peserta didik mengharapkan adanya penggunaan media pembelajaran teknologi digital pada saat proses pembelajaran dapat menggunakan laptop maupun *smartphone* karena bisa memudahkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu sebanyak persentase 97% peserta didik setuju jika pada proses pembelajaran menampilkan media yang lebih menarik serta media yang interaktif.

Analisis kebutuhan guru dari penyebaran kuesioner yang berbentuk *google form* pada ibu Enalinda,S.P selaku guru yang mengajar IPA di materi sistem pencernaan pada manusia di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin pada tanggal 4 januari 2023, dengan hasil analisis bahwa pada kegiatan pembelajaran menggunakan media belajar berupa LCD Proyektor dengan menampilkan *PPT (Power Point)*, namun media pembelajaran tersebut belum sepenuhnya membantu dalam kebutuhan peserta didik untuk memahami pembelajaran di kelas. Sehingga mengenai media pembelajaran pada materi sistem pencernaan dengan persentase 70% peserta didik telah meraih angka 75 Kriteria Ketuntasan Minimal.

Menurut hasil dari analisis kebutuhan sudah dilakukan pada peserta didik dan guru memerlukan media yang bersifat praktis dan layak digunakan. Sehingga hal ini perlu adanya mengembangkan media pembelajaran yang berbasis teknologi seperti video pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* dapat menampilkan animasi yang menyenangkan serta juga bisa dipahami untuk peserta didik pada proses belajar serta bisa mendukung pendidik pada saat penyampaian materi pelajaran khususnya di sistem pencernaan manusia dengan penggunaan media pembelajaran berbasis yang *Adobe Flash Professional CS6*.

Pemanfaatan media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash Professional CS6* diharapkan bisa meningkatkan mutu pembelajaran, dengan menggunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



media pada materi sistem pencernaan manusia dengan menampilkan animasi yang menarik pada proses pembelajaran. *Adobe Flash Professional CS6* mempunyai keistimewaan dalam menggambar sekaligus menganimasikan media pembelajaran, serta mampu untuk menampilkan animasi pembelajaran. (Rudy dalam khairun nasihin, 2019:3).

Hal ini diperkuat dengan pernyataan Widada & Bekti (2019:1) yang menyatakan *Adobe Flash Professional CS6* adalah perangkat lunak yang sering dimanfaatkan oleh pengajar dalam pendidikan serta dapat digunakan dalam pembuatan media presentasi, animasi, serta game. Sehingga media ini dapat dikembangkan menjadi media dengan materi sistem pencernaan manusia kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.

Berdasarkan penelitian telah dilakukan Khairun Nasihin (2019), melakukan penelitian dengan judul pengembangan media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash Professional CS6* materi fotosintesis kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Mulimat NU Palangka Raya, Mengungkapkan bahwa tanggapan dari peserta didik pada kepraktisan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* materi fotosintesis diperoleh persentase sebesar 81%. Jadi Khairun Nasihin menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media yang praktis pada proses pembelajaran.

Menurut penjelasan diatas peneliti berminat untuk melaksanakan penelitian pada pengembangan sebuah media yang berbasis aplikasi *Adobe Flash Professional CS6*. Diketahui juga bahwa belum pernah digunakannya media dengan teknologi khususnya dalam materi sistem pencernaan manusia. Kemajuan media dalam pembelajaran dilaksanakan pada materi sistem pencernaan manusia, sehingga disampaikan dengan menggunakan animasi yang menarik dan kreatif yang bisa meningkatkan semangat belajar peserta didik, serta media berbasis *Adobe Flash Professional CS6* ini bisa bermanfaat bagi sekolah lainnya seperti diketahui bahwa terdapat beberapa sekolah yang masih belum pemanfaatan media pembelajaran yang bisa membantu di kegiatan pembelajaran, maka dari itu peneliti mengambil judul penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas XI Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin”.

### B. Identifikasi Masalah

Menurut latar belakang masalah yang dikemukakan, dapat diidentifikasi beberapa masalah seperti berikut :

1. Masih terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan kreatif pada pelajaran IPA pada materi sistem pencernaan manusia di kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.
2. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menuntun peserta didik untuk belajar secara mandiri pada pelajaran IPA pada materi sistem sistem pencernaan manusia kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.

### C. Batasan Masalah

Supaya penelitian ini lebih terarah serta mengingat kemampuan dengan keterbatasan yang dimiliki peneliti, maka perlu adanya pemberian batasan suatu masalah seperti berikut :

1. Media pembelajaran yang digunakan hanya *Adobe Flash Professional CS6*.
2. Media pembelajaran yang digunakan berbasis *Adobe Flash Professional CS6* pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.
3. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas XI IPA Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.
4. Penelitian ini hanya dilakukan pada tahap *development* saja dikarenakan mengingat keterbatasan waktu serta tenaga peneliti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi  
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

#### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah penelitian yang sudah diuraikan, adapun permasalahan pada penelitian ini seperti berikut :

1. Bagaimana desain pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* digunakan dalam materi sistem pencernaan manusia untuk peserta didik kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin ?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* pada Materi sistem pencernaan manusia untuk peserta didik kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin?
3. Bagaimana kepraktisan terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Materi sistem pencernaan manusia untuk peserta didik kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin?

#### E. Tujuan dan Kegunaan Pengembangan

1. Tujuan penelitian ini adalah :
  - a. Untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang praktis dan layak digunakan dalam materi sistem pencernaan manusia untuk peserta didik kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.
  - b. Untuk mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang di validasi oleh para ahli media, ahli materi dan ahli bahasa pada materi sistem pencernaan manusia untuk peserta didik kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.
  - c. Untuk mendeskripsikan data dari kepraktisan guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang dihasilkan dalam materi sistem pencernaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

manusia pada peserta didik kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.

2. Kegunaan penelitian ini adalah :

a. Secara Teoritis

Untuk meningkatkan pembaruan media yang berbasis teknologi pada Materi sistem pencernaan manusia kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.

b. Secara praktis

1. Bagi Peneliti

Untuk syarat menyelesaikan studi strata 1 serta menciptakan media pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif pada aplikasi *Adobe Flash Professional CS6* yang menarik.

2. Bagi Guru

Untuk menambah pengetahuan pendidik didalam proses pembelajaran agar efektif serta menarik dan menyenangkan yang bisa dipahami begitu mudah untuk peserta didik dalam penmanfaatan media yang interaktif pada aplikasi *Adobe Flash Professional CS6*.

3. Bagi Peserta Didik

Untuk bisa membantu peserta didik pada proses pembelajaran dengan media yang menarik sehingga termotivasi meningkatkan semangat belajar dan minat belajar pada materi sistem pencernaan manusia pada kelas XI di Sekolah Menengah Atas 1 Merangin.

4. Bagi Sekolah

Diharapkan dengan penelitian ini bisa menjadi masukan untuki sekolah dan upaya terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* di pelajaran IPA pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.



**F. Spesifikasi produk yang diharapkan**

1. Media pembelajaran yang sudah dirancang adalah media interaktif pada materi sistem pencernaan manusia yang berbasis *Adobe Flash Professional CS6*.
2. Media bisa dikemas dalam bentuk file media pembelajaran yang berukuran kecil dengan kualitas yang baik.
3. Media yang dihasilkan berbentuk media pembelajaran berisi tampilan terdiri dari menu login, menu utama, tujuan pembelajaran, menu materi dan video.
4. Media pembelajaran yang dihasilkan dapat digunakan atau di akses melalui GIF Image, JPEG Image, PNG dan file video yang dapat dimanfaatkan bagi pengajar dan peserta didik pada kelas serta bisa menggunakan secara mandiri dan kapanpun dimanapun.
5. Penilaian analisis kelayakan media pembelajaran yang di validator berdasarkan penilaian dari para ahli validator adalah dari ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Media Pembelajaran

###### a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari medium yang secara harfiah dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar. Menurut Rossie dan Breidle, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk tujuan pendidikan. Selain itu Briggs menyatakan media adalah alat untuk memberi rangsangan untuk peserta didik supaya terjadi proses belajar (Sanjaya, 2012:204).

Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari satu pengirim ke pengirim lainnya, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik sehingga terjadi proses belajar. Media diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk membawa satu informasi dari sumber ke sumber lainnya (Hasan, 2021;4).

Media pembelajaran merupakan sistem pembelajaran terdiri dari media pembelajaran. Media pembelajaran meliputi alat fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran dan media pembelajaran adalah bagian dari sumber belajar yang memuat materi instruksional yang ditempatkan di lingkungan peserta didik untuk dapat memotivasi minat belajar (Rima, 2016:3-4).

Menurut Daryanto (2016:5) media pembelajaran adalah media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran diartikan sebagai alat bantu fisik maupun nonfisik yang digunakan sebagai perantara guru dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif.

Arsyad (2013:10) menyampaikan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan dalam menyampaikan pesan atau informasi kepada peserta didik pada proses belajar mengajar

sehingga dapat merangsang perhatian dan minat peserta didik dalam belajar.

Menurut Kurniawati dan Nita (2018:365) menyatakan bahwa Penggunaan media pembelajaran selain sebagai media juga digunakan dalam pembuat proses interaksi, komunikasi serta penyampaian sebuah materi antara pendidik dan peserta didik agar kegiatan pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien.

Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah Media yang dapat mendukung proses belajar mengajar dengan segala sarana, alat dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan belajar, sehingga dapat menunjang proses pembelajaran.

#### **b. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran**

Manfaat Media Pembelajaran :

1. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan dengan bantuan media pembelajaran, perbedaan antar guru dapat dihindari dan dapat mengurangi terjadinya kesenjangan informasi di antara peserta didik.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan, dan warna, baik secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu guru untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, dengan adanya media akan terjadinya komunikasi antara dua arah secara aktif, sedangkan tanpa media guru cenderung bicara satu arah sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif (Rohani dalam pakpahan, 2020:59).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Sanjaya dalam pakpahan (2020:60) menjabarkan beberapa fungsi media pembelajaran yaitu :

#### 1. Fungsi Komunikatif

Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan satu sama lain.

#### 2. Fungsi motivasi

Dengan menggunakan media pembelajaran, diharapkan peserta didik akan termotivasi untuk belajar. Selain itu pengembangan media pembelajaran tidak hanya mengandung unsur artistik saja akan tetapi juga memudahkan peserta didik mempelajari materi pelajaran sehingga meningkatkan semangat belajar peserta didik.

#### 3. Fungsi kebermaknaan

Melalui penggunaan media, pembelajaran tidak hanya dapat meningkatkan dalam menambahkan informasi berupa data dan fakta sebagai pengembangan aspek kognitif tahap rendah, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menganalisis dan mencapai tingkat aspek kognitif tahap tinggi, bahkan lebih dari itu dapat meningkatkan sikap dan keterampilan peserta didik.

#### 4. Fungsi penyamaan persepsi

Melalui pemanfaatan media pembelajaran, diharapkan bisa menyamakan persepsi setiap peserta didik, sehingga peserta didik memiliki persamaan cara pandang terhadap suatu informasi.

#### 5. Fungsi individualitas

Pemanfaatan media pembelajaran berfungsi untuk dapat memenuhi kebutuhan setiap individu dengan berbagai minat dan gaya belajar yang berbeda.

### c. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Menurut Ashyar (2012:44-45) pada dasarnya media dapat dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu media visual, media audio,

media audio visual dan media multimedia. Berikut ini penjelasan keempat jenis media pembelajaran tersebut:

- a. Media visual, yaitu media yang digunakan hanya dapat mengandalkan indera penglihatan semata-mata dari peserta didik. Dengan media ini pengalaman belajar yang dialami peserta didik sangat bergantung pada kemampuan penglihatannya.
- b. Media audio, yaitu jenis media yang hanya digunakan dalam proses pembelajaran dengan melibatkan pendengaran peserta didik. Dengan menggunakan kemampuan Pengalaman belajar yang didapatkan adalah dengan mengandalkan indera pendengaran.
- c. Media audio visual, yaitu jenis media yang digunakan dalam pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat menyampaikan Pesan dan informasi ini berupa pesan verbal dan nonverbal yang mengandalkan baik penglihatan maupun pendengaran.
- d. Media multimedia, yaitu media yang melibatkan beberapa jenis media dan peralatan secara terintegrasi dalam suatu proses kegiatan pembelajaran. Pembelajaran multimedia melibatkan indera penglihatan dan pendengaran melalui teks, visual diam, visual gerak, dan audio adalah semua komponen pembelajaran media multimedia, seperti media interaktif berbasis komputer dan teknologi komunikasi dan informasi.

Menurut Sudjana (2011:3-4) ada beberapa jenis media ialah sebagai berikut:

- a. Media grafis (dua dimensi), seperti gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun, komik dan lainnya adalah contoh dari media grafis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- b. Media tiga dimensi, yaitu khususnya dalam bentuk model padat, seperti model penampang, model susun, model kerja dan lain sebagainya.
- c. Media proyeksi, seperti slide, flim, penggunaan OHP (Proyektor Transparansi) dan lainnya.
- d. Memanfaatkan penggunaan lingkungan sebagai media pembelajaran.

**d. Jenis media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6***

Jenis media pembelajaran ini termasuk dalam jenis media multimedia karena mempunyai banyak kelebihan dalam penggunaannya, khususnya dalam penyampaian materi pelajaran peserta didik sehingga lebih tertarik untuk mempelajarinya. Kelebihan tersebut diantaranya adalah gambar, animasi, suara yang mempunyai daya tarik tersendiri dan lebih memudahkan mempelajari materi pelajaran serta peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan media dalam pembelajaran. Jadi *Adobe Flash Professional CS6* sangat mendukung dalam pengembangan media pembelajaran berbentuk multimedia interaktif. Media multimedia itu sendiri media yang melibatkan beberapa jenis media dan peralatan secara terintegrasi dalam suatu proses kegiatan pembelajaran. Pembelajaran multimedia melibatkan indera penglihatan dan pendengaran melalui teks, visual diam, visual gerak, dan audio adalah semua komponen pembelajaran media multimedia, seperti media interaktif berbasis komputer dan teknologi komunikasi dan informasi.

**2. *Adobe Flash Professional CS6***

**a. Pengertian *Adobe Flash Professional CS6***

Sejarah *Flash* berasal dari aplikasi *Smart Skeet* yang dikembangkan oleh siswa Jonathan Gay dan diterbitkan oleh *Future Wave Software* yang didirikan oleh Charlie Jackson pada tahun 1980-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

an. *Smart Sketch* adalah aplikasi menggambar yang langsung terintegrasi ke komputer yang menjadi awal mula *Macromedia Flash*. *Smart Sketch* berganti nama menjadi *Cel Animator*, dikarenakan terjadi masalah finansial dan mencari pembeli pada tahun 1996 maka dari itu *Cel Animator* mengubah namanya kembali menjadi *Future Splash Animator*, produk ini pun menarik minat Microsoft, Disney dan MSN yang menggunakannya.

*Future Splash* di akui oleh *Macromedia*, pada bulan desember 1996, *Macromedia* yang sedang membujuk Disney agar memakai Shockwave plugin browser untuk produk animatornya bernama Director mendekati Jon, dan terjadilah kesepakatan dengan *Future Splash Animator* berubah nama menjadi Flash 1.0. Dengan sejalannya perkembangannya *Flash* berkembang dan mempunyai banyak versi yang diciptakan hingga saat ini dari awal mula *Future Splash Animator* pada bulan 10 april 1996 hingga *Adobe Flash Professional CS6*. *Adobe Flash Professional CS6* merupakan sebuah software yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar authoring tool professional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Menurut Widyanto (2016:49) mengemukakan *Adobe Flash Professional CS6* memiliki beberapa kelebihan daripada Microsoft Power Point sebagai penunjang pembelajaran salah satunya yaitu dapat menambahkan animasi objek yang akan ditampilkan pada pembelajaran.

*Adobe Flash Professional CS6* merupakan penyempurnaan dari versi sebelumnya *Adobe Flash CS5*. Flash menyediakan Action Script untuk menghasilkan aplikasi-aplikasi dari yang sederhana hingga yang rumit. Dengan Action Script dapat mempermudah dalam pembuatan suatu aplikasi atau sebuah animasi yang memakan banyak frame dan mengontrolnya. *Adobe Flash Professional CS6* digunakan untuk

membuat gambar vector maupun animasi gambar untuk digunakan untuk membuat media interaktif dan *Adobe Flash Professional CS6* menggunakan bahasa pemrograman yang disebut dengan Action Script (Rezeki, 2018:859).

Yuniawati & Zuhrie (2019:104) menyampaikan bahwa *Adobe Flash Professional CS6* adalah sebuah program khusus oleh adobe dan aplikasi standar yang mampu untuk membuat animasi dan ringan untuk membangun serta dapat memberikan efek animasi dalam pembuatan media pembelajaran interaktif.

Widada & Bekti (2019:1) yang menyatakan bahwa *Adobe Flash Professional CS6* merupakan termasuk aplikasi populer yang banyak dimanfaatkan oleh kalangan pengajar untuk pembuatan media pembelajaran dalam dunia pendidikan yang diamana dapat membuat pembuatan media presentasi, animasi, game dan lain-lain. Movie-movie Flash memiliki ukuran file yang kecil yang dapat ditampilkan dengan ukuran layar yang disesuaikan dengan keinginan. Aplikasi flash merupakan sebuah standar aplikasi industri perancangan animasi web dengan peningkatan pengaturan dan perluasan kemampuan integrasi yang lebih baik. Banyak fitur baru dalam flash dapat meningkatkan kreativitas dalam pembuatan isi media dengan memanfaatkan kemampuan aplikasi tersebut secara maksimal.

Menurut Ampera (2017:316) menggunakan perangkat lunak *Adobe Flash Professional CS6* membuat media lebih terlihat menarik dan interaktif sehingga *Adobe Flash Professional CS6* menyediakan berbagai macam fitur yang akan akan membantu para animator untuk membuat animasi menjadi semakin mudah.

Jadi dapat ditarik kesimpulan *adobe flash Professional CS6* merupakan sebuah aplikasi yang membantu dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik dan interaktif dengan menampilkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

animasi yang dapat bergerak serta *adobe flash cs6* ini memiliki ukuran penyimpanan file yang kecil pada umumnya.



**Gambar 2. 1 Cover Adobe Flash Professional CS6**

#### **b. Kelebihan dan kekurangan Adobe Flash Professional CS6**

Menurut pendapat Erna Susilawati (2017:2) terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan *Adobe Flash Professional CS6*. Adapun kelebihan *Adobe Flash Professional CS6* yaitu:

1. Memudahkan seorang pemula yang masih belum mengerti terhadap dunia desain dan animasi untuk memahami program ini.
2. Pengguna dapat dengan mudah dalam berkreasi membuat animasi dengan gerakan bebas dan desain yang kreatif.
3. Dapat menghasilkan file akhir media dengan ukuran yang kecil.
4. *Adobe Flash Professional CS6* merupakan teknologi animasi web yang populer dan banyak digunakan dari berbagai pihak dalam pembuatan media pembelajaran.
5. Dapat ditampilkan di banyak media seperti Web, VCD, DVD, Laptop, Handphone.

Sedangkan kekurangan dari *Adobe Flash Professional CS6* antara lain:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

1. Pembuatan yang rumit, karena semua serba manual, mulai dari pembuatan gambar, gerakan, hingga pembuatan fungsi tombol seperti tombol next, prev dan lain sebagainya.
2. Dibutuhkan waktu yang tidak cepat dalam pembuatannya, karena kita diwajibkan memahami bahasa pemrograman java.
3. Dalam pembuatannya menggunakan ActionScript yang harus memiliki keahlian dalam penggunaannya.

Terdapat beberapa alasan peneliti menggunakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* karena media ini mempunyai kelebihan yaitu hasil akhir yang dihasilkan berukuran lebih kecil daripada file pada umumnya, lalu pada *software* ini mampu untuk mengimpor semua gambar dan audio sehingga ketika akan memulai presentasi dengan *software* ini menjadi lebih terkesan nyata serta mudah untuk membuat aplikasi (Sugiyono, 2016:366).



Gambar 2. 2 Tampilan Awal *Adobe Flash Professional CS6*

### c. Langkah-langkah Pengembangan Media Pembelajaran

Secara garis besar kegiatan pengembangan media pembelajaran terdiri atas tiga langkah besar yang harus dilalui, yaitu kegiatan perencanaan, produksi dan penilaian. Sementara itu, dalam rangka melakukan desain atau rancangan pengembangan program media. (Hartinah, 2011:214-217) memberikan urutan langkah-langkah yang harus diambil dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

pengembangan program media menjadi 6 (enam) langkah sebagai berikut :

- 1) Menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik.
- 2) Merumuskan tujuan intruksional (*Instructional objective*) dengan operasional yang bertujuan untuk dapat dilakukan setelah proses belajar dilakukan.
- 3) Merumuskan butir-butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.
- 4) Mengembangkan alat pengukur keberhasilan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dari materi-materi pembelajaran yang disajikan dengan instrument respon peserta didik.
- 5) Menulis naskah media dalam bentuk penyajian materi pembelajaran melalui media rancangan yang merupakan penjabaran dari pokok-pokok materi yang telah disusun secara baik seperti yang telah dijelaskan. Naskah program media adalah sebagai penuntun peneliti dalam memproduksi media pembelajaran.
- 6) Mengadakan tes dan revisi.

### 3. Sistem Pencernaan Pada Manusia

Saluran pencernaan dan kelenjar-kelenjar pencernaan dalam tubuh akan membentuk suatu sistem yang disebut sistem pencernaan (Suwarno, 2009:104). Sistem pencernaan merupakan sistem yang memproses mengubah makanan dari ukuran besar menjadi ukuran yang lebih kecil dan halus, serta memecah molekul makanan yang kompleks menjadi molekul yang sederhana dengan menggunakan enzim dan organ-organ pencernaan. Enzim ni dihasilkan oleh organ-organ pencernaan dan jenisnya tergantung dari bahan makanan yang akan dicerna oleh tubuh.

Fungsi utama dari sistem pencernaan ini adalah untuk menyediakan makanan, air dan elektrolit bagi tubuh dari nutrient yang dicerna sehingga

siap diabsorpsi, atau fungsi sistem pencernaan ini adalah menerima dan mencerna makanan. Setelah dicerna, nutrisi tersebut diserap dan disalurkan ke seluruh tubuh melalui aliran darah.

Organ-organ sistem pencernaan manusia yaitu :

- a. Mulut, pada mulut terdapat gigi dan lidah yang membantu proses penyederhanaan makanan.
- b. kerongkongan adalah saluran yang menghubungkan mulut dengan lambung
- c. Lambung
- d. Usus Halus
- e. Usus Besar
- f. Rektum dan Anus.

Makanan pertama kali masuk melalui mulut. Di dalamnya, terjadi proses pencernaan secara mekanik dan kimiawi. Setelah diproses melalui mulut, selanjutnya makanan menuju ke kerongkongan terlebih dahulu sebelum mencapai lambung. Dari lambung, makanan yang sudah diproses di lambung menuju usus halus. Setelah nutrisi diserap di usus halus, sisa-sisa makanan mengalami pembusukan di dalam usus besar. Kemudian Feses akan disimpan di dalam rektum sebelum dikeluarkan lewat anus, feses yang siap dibuang akan dikeluarkan melalui anus.

#### 4. Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan berasal dari kata dasar layak. Menurut KBBI kata kelayakan mempunyai arti perihal layak (patut, pantas), kepantasan, dan kepatuhan. Media pembelajaran sebelum digunakan dalam proses belajar sebaiknya harus dianalisis berdasarkan kriteria pemilihan media untuk memastikan agar layak digunakan. Menurut pendapat Mualdin & Edi (dalam fitria, Mustami & Taufiq, 2017) yang menyatakan bahwa salah satu kriteria media yang layak dipilih adalah yang sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan mendukung isi materi pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Sehingga media pembelajaran yang dibuat berdasarkan kebutuhan peserta didik dan pendidik.

## 5. Kepraktisan Media Pembelajaran

Menurut KBBI, kepraktisan diartikan sebagai suatu yang bersifat praktis atau efisien. Praktikalitas disini diartikan sejauh mana kepraktisan instrument yang digunakan peneliti dalam penelitiannya sehingga saat media pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran menjadi praktis. Kepraktisan media diukur dengan melihat tanggapan atau respon dari guru dan peserta didik. Menurut Azwar (2011:7) menyatakan bahwa sikap individu terhadap objek berfungsi sebagai penghubung antara respon dan objek. Hal ini bisa dikatakan bahwa respon yang ditunjukkan oleh individu terhadap objek dapat memunculkan sikap individu terhadap objek yang diberikannya. Respon guru dapat dilihat dari peserta didik yang ditunjukkan selama pembelajaran sehingga guru dapat memberi tanggapan mengenai pembelajaran yang dilakukan di kelas.

Menurut Maharani & Widhiasih, (2016:2) menyatakan bahwa Respon peserta didik merupakan tindakan yang dilakukan peserta didik sebagai tanggapan dalam menanggapi pengaruh atau rangsangan dari situasi yang dilakukan orang lain. Respon positif peserta didik dapat dijadikan tolak ukur untuk mengetahui apakah peserta didik lebih nyaman dengan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Respon peserta didik tersebut dapat berupa respon positif dan respon negatif sama-sama dapat diterima.

### B. Konsep Pengembangan Model

#### 1. Pengertian Model dan Pengembangan (*Research and Development*)

Model adalah konkretisasi teori dalam bentuk tampilan grafis, panduan, atau prosedur kerja berdasarkan standar tertentu untuk mengarahkan suatu kegiatan dalam mencapai hasil yang maksimal. Konkretisasi adalah membuat sesuatu yang nyata, khusus, atau dapat diraba. Konkretisasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

teori-teori maksudnya adalah menerjemahkan konsep ke dalam bentuk fisik yang jelas dan dipresentasikan dengan diagram alur, bagan, atau skema yang terpola melalui tahapan yang sistemis (Yaumi, 2018:82).

Pengembangan didefinisikan oleh Sugiyono, (2012:407). Metode penelitian dan pengembangan atau bahasa inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektivan produk tersebut. Penelitian pengembangan merupakan salah satu jenis penelitian yang dimaksudkan untuk pengembangan dan pengujian sebuah desain, modul, produk, atau instrument untuk kepentingan tertentu, baik yang bersifat penguatan batang tubuh keilmuan maupun untuk penguatan di atas, dapat diketahui bahwa penelitian pengembangan bersifat bertahap, karena untuk dapat menghasilkan produk yang akan dikembangkan digunakan tahapan-tahapan mulai dari analisis kebutuhan hingga pengujian keefektivan produk agar dapat digunakan secara luas.

Sedangkan pengertian pengembangan menurut (Yaumi, 2018:83) dalam (Seel, & Richey, 1994:35) mendefinisikan “*development is process of translating the design specification into physical form*” (proses penerjemahan spesifikasi desain kedalam bentuk fisik). Spesifikasi desain maksudnya yaitu suatu produk yang dirancang baik tingkat makro seperti program dan kurikulum maupun tingkat mikro seperti modul, silabus, dan RPP. Adapun yang dimaksud dengan bentuk fisik dalam definisi tersebut merujuk pada teknologi cetak audio visual, teknologi berbasis computer, dan teknologi terpadu.

Menurut (Yaumi, 2018:83-84), kegiatan pengembangan didasari oleh empat alasan utama yaitu :

- a. Mengembangkan bentuk produk yang sudah ada sebelumnya, maksudnya adalah melanjutkan kegiatan pengembangan yang mungkin terhenti disebabkan oleh berbagai kendala yang dihadapi tanpa mengubah desain utama.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- b. Memodifikasi atau mengubah bagian-bagian tertentu dari suatu produk.
- c. Menggabungkan elemen-elemen penting dari produk yang sudah ada dengan produk lain yang dipandang dapat memperkuat terbangunnya produk baru.
- d. Menciptakan produk baru, artinya dilakukan mulai dari analisis kebutuhan, membuat desain utama, mengembangkan dan mengevaluasi.

## 2. Model *ADDIE*

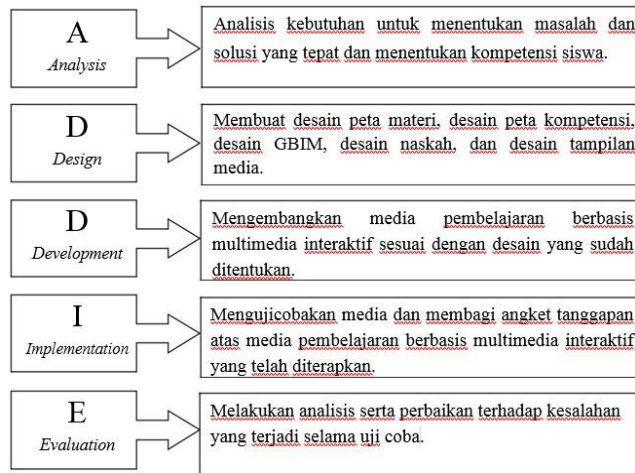
Rancangan instruksional *ADDIE* ini muncul pertama kali pada tahun 1975. *ADDIE* dikembangkan oleh pusat teknologi pembelajaran di Universitas Florida untuk dinas militer Amerika Serikat. Model *ADDIE* merupakan suatu pendekatan yang menekankan suatu analisa bagaimana setiap konsep komponen yang dimiliki saling berinteraksi satu sama lainnya dengan berkoordinasi sesuai dengan fase yang ada (Rayanto & Sugianti, 2020:30).

Pertengahan tahun 1980-an, para praktisi pendidikan membuat penyesuaian agar model *ADDIE* dapat diterapkan dalam dunia pendidikan dan menjadi lebih praktis serta dinamis. Sehingga, *ADDIE* diterapkan dalam pendidikan, strategi dan metode pembelajaran, atau bahan ajar. Para praktisi pendidikan mengembangkan model *ADDIE* dalam mengembangkan perangkat dan infrastruktur program pelatihan atau pembelajaran yang efektif, dinamis, dan mendukung proses pembelajaran (Junaedi, 2019:30).

Berikut ini bagan model pengembangan *ADDIE* menurut Mulyatiningsih, (2012:183).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



**Gambar 2. 3 Model Pengembangan ADDIE**

Berdasarkan gambar model pembelajaran *ADDIE* di atas dapat diketahui terdapat lima fase atau lima tahapan yaitu kegiatan fase *analysis* (analisis), fase *design* (desain), fase *development* (pengembangan), fase *implementation* (implementasi) dan fase *evaluation* (evaluasi) yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan agar berjalan secara runtut sesuai alur dan sistemnya tidak memihak manapun untuk mengetahui hasil penelitiannya. Pengembangan media pembelajaran menggunakan model *ADDIE* dipilih karena desain tersebut efektif dan efisien dalam pengembangan produk pembelajaran salah satunya media pembelajaran.

Menurut Pribadi (2009:125) kelebihan dan kekurangan model *ADDIE* adalah sebagai berikut:

- 1) Kelebihan model *ADDIE* ini sederhana dan mudah dipelajari serta strukturnya yang sistematis. Seperti yang diketahui bahwa model *ADDIE* ini terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan dari sistematis, tidak bisa diurutkan secara acak atau memilih mana yang ingin didahulukan, karena model ini sudah sangat sederhana dibandingkan dengan model lainnya.



- 2) Kekurangan model desain *ADDIE* ini adalah tahap analisis memerlukan waktu yang lama.

### C. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang digunakan peneliti sebagai sumber pembandingan dan meperkuat acuan ataupun teori-teori penulisan penelitian ini. Dengan adanya penelitian yang relevan memberikan penjelasan bahwa penelitian ini belum pernah dibahas sebelumnya. Jika pernah dibahas, tetapi subjek, objek, dan karakteristiknya berbeda dari penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya tentang pengembangan media pembelajaran ada beberapa penelitian antara lain:

**Tabel 2. 1 Penelitian yang relevan**

| No | Judul Penelitian   | Hasil Penelitian   | Persamaan   | Perbedaan  |
|----|--|--|---|--|
| 1  | Khairun Nasihin (2019), "Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> materi fotosintesis kelas VII Mts Muslimat NU Palangka Raya". | Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap kepraktisan media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> materi fotosintesis diperoleh dengan persentase 81%. | Persamaannya penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> melalui validasi oleh para ahli. | Perbedaan yakni pada penelitiannya menggunakan model Borg and Gall (1989) sedangkan pada penelitian ini menggunakan model <i>ADDIE</i> . |
|    | Siti Aminah (2019), "Pengembangan multimedia interaktif berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> pada tema ekosistem kelas V SD/MI".                            | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil validasi ahli materi diperoleh rata-rata sebesar 100% dengan kategori sangat baik dan ahli media diperoleh rata-rata sebesar 86,67%         | Persamaan yang dilakukan penelitian ini yaitu sama-sama membahas tentang pengembangan media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> .                        | perbedaan yakni pada penelitiannya menggunakan 4D sedangkan pada penelitian ini menggunakan model <i>ADDIE</i> .                         |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

| No | Judul Penelitian   | Hasil Penelitian   | Persamaan   | Perbedaan   |
|----|--|--|---|---|
|    |  | dengan kategori dengan kriteria sangat baik dan uji coba kelompok besar diperoleh rata-rata persentase sebesar 91,5% dengan kriteria sangat baik. Sehingga Multimedia Interaktif Berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> Pada Tema Ekosistem Kelas V SD/MI layak dan dipergunakan sebagai salah media belajar.                                 |   |   |
| 3  | Eva Tresnawati (2021), "Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> pada materi sistem hormone kelas Xi Sman 1 Parenggean" | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> pada materi sistem hormone kelas Xi Sman 1 Parenggean selesai dikembangkan. Dengan hasil validasi ahli media terhadap aspek tampilan dan pemrograman mendapat persentase 93%, pada validasi materi untuk aspek pembelajaran dan | Persamaan yang dilakukan penelitian ini yaitu sama-sama membahas tentang pengembangan media berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> pada pelajaran Ipa. | Perbedaan yang terdapat pada penelitian tersebut adalah penelitiannya pengembangan media berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> pada materi sistem hormon. Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan <i>Adobe Flash CS6</i> untuk pengembangan media pembelajaran materi sistem pencernaan pada manusia |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No | Judul Penelitian   | Hasil Penelitian   | Persamaan  | Perbedaan   |
|----|--|--|--|---|
|    |  | isi mendapat persentase 74% maka media ini dapat dikatakan valid. Pada angket respon siswa memperoleh 95% tergolong sangat baik media ini dikatakan praktis. Sehingga media pembelajaran berbasis Adobe Flash CS6 ini dikatakan valid dan praktis. |  | kelas XI SMA.   |
| 4  | Siti Faridah (2021), "Pengembangan media interaktif berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> materi usaha dan daya kelas VIII Smp/Mts."           | Hasil penelitian ini yaitu bahwasanya pengembangan media pembelajaran <i>Adobe Flash CS6</i> ini dengan kriteria baik dengan presentase 70% dan valid untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.   | Persamaan pada penelitian ini adalah sama-sama membahas suatu produk media pembelajaran interaktif berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> .       | Perbedaan yakni pada penelitiannya menggunakan model Borg and Gall (1989) sedangkan pada penelitian ini menggunakan model <i>ADDIE</i> .  |
| 5  | M. Burhanuddin Ali Rausyanfikir (2020), "Pengembangan media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> untuk mengakomodir | Hasil penelitian menunjukkan jika pengembangan media ini valid setelah melalui penilaian dari ahli media dengan rata-rata nilai 3,91, serta dari ahli pengguna dengan rata-rata nilai 4,02, media pembelajaran IPS                                 | Persamaan yang dilakukan penelitian ini yaitu sama-sama membahas tentang pengembangan media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> . | Perbedaan yakni pada penelitiannya menggunakan model pengembangan T. Plomp sedangkan pada penelitian ini menggunakan model <i>ADDIE</i> . |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No | Judul Penelitian                               | Hasil Penelitian  | Persamaan | Perbedaan |
|----|--|---|-----------|-----------|
|    | gaya belajar siswa kelas VIII Mtsn 1 Jombang.” | dengan menggunakan <i>Adobe Flash CS6</i> yang dikembangkan memenuhi kategori efektif dengan kriteria ketuntasan minimal klasikal yang mencapai 90,33%. Dari 31 siswa yang ada 29 diantaranya dinyatakan tuntas, sementara 2 siswa dinyatakan belum tuntas. |           |           |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertempat di sekolah Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin. Adapun waktu penelitian ini adalah pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

#### B. Karakteristik dan Sasaran Penelitian

Berpedoman pada tujuan penelitian, maka jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini digunakan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran dan mempraktikkan pengembangan media pembelajaran tersebut.

Penelitian ini menggunakan aplikasi *Adobe Flash Professional CS6* dan menggunakan laptop. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik yang berjumlah 33 peserta didik di kelas XI IPA 1 di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin. Produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran pada materi sistem pencernaan pada manusia.

#### C. Pendekatan dan Prosedur Pengembangan

##### 1. Pendekatan Penelitian

Jenis pendekatan penelitian ini *R&D* menggunakan dua pendekatan secara bersama, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Hal ini sejalan menurut pendapat Bryman (Syamsudin dan Damaianti, 2007:141 dalam Polapa 2012:116) yang menyebutkan bahwa cara penggabungan penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif dapat dilakukan dengan maksud untuk penelitian kualitatif membantu penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif membantu penelitian kualitatif dan penggabungan antara pendekatan kualitatif dengan pendekatan kuantitatif untuk memberikan gambaran umum dari penelitian.

##### 2. Analisis Kebutuhan

###### a. Analisis Kebutuhan Guru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Analisis kebutuhan guru yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner berupa *google form* yang diberikan kepada ibu Enalinda, S.Pd selaku guru mata pelajaran ipa materi sistem pencernaan pada manusia di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin pada tanggal 4 januari 2023, diperoleh bahwa di dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa LCD Proyektor dengan menampilkan Power Point, namun media pembelajaran tersebut belum sepenuhnya mendukung kebutuhan peserta didik dalam memahami pembelajaran di kelas. Adapun mengenai media pembelajaran terutama pada materi sistem pencernaan dengan persentase 70% peserta didik yang telah mencapai angka kriteria ketuntasan dari minimal 75 KKM.

#### b. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik dilakukan melalui penyebaran *google form* yang akan disebarakan kepada peserta didik di kelas XI IPA 1 di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin pada tanggal 4 januari 2023, dari 33 peserta didik/responden sebanyak dengan persentase 100% menyukai materi sistem pencernaan pada manusia, namun dengan persentase 69,7% dari peserta didik mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Kesulitan tersebut kurangnya animasi yang mendukung dalam materi pembelajaran dan media pembelajaran *power point* yang ada kurang menarik serta sulit dipahami.

Selain itu, sebanyak dengan persentase 90,9% peserta didik mengharapkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang menampilkan audio visual lebih menarik. Peserta didik mengharapkan adanya penggunaan media pembelajaran teknologi digital pada saat proses pembelajaran dapat menggunakan laptop maupun *smartphone* karena bisa memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Untuk itu sebanyak persentase 97% peserta didik setuju jika dalam proses pembelajaran menggunakan media

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang menampilkan media yang menarik yang lebih menarik, sehingga peserta didik dapat dengan mudah mengakses dan memahami materi pelajaran.

### 3. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan ini menggunakan model pengembangan yang digunakan yaitu *ADDIE*. Menurut Cahyadi (2019:36-37), Model *ADDIE* meliputi beberapa proses tahap yaitu tahap analisis (*Analysis*), tahap desain (*Design*), tahap pengembangan (*Development*), tahap implementasi (*Implementation*) dan tahap evaluasi (*Evaluation*). Tahapan dari Model *ADDIE* diimplementasikan sebagai berikut :

#### a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis ini dilakukan observasi dan wawancara bekerja sama dengan guru pada materi sistem pencernaan pada manusia untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam membuat media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6*. Hal-hal yang perlu di analisis adalah analisis kebutuhan guru dan analisis kebutuhan siswa.

#### b. Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap desain dilakukan adalah pembuatan rancangan dan materi, desain, dan instrument-instrumen yang akan digunakan pada tahap pengembangan. Pada tahap perancangan materi disesuaikan dengan hasil analisis di atas dengan penentuan alur proses pembelajaran dalam kelas. Desain dilakukan setelah perencanaan materi selesai sehingga bentuk desain yang akan dibuat akan sesuai dengan materi sistem pencernaan pada manusia.

#### c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* ini dilakukan dengan melaksanakan rencana yang telah dirancang pada tahap desain, yaitu mengimport rancangan desain

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

materi. Kemudian mengkonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk melakukan tindak lanjut yang akan dilakukan. Selanjutnya pelaksanaan validasi untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran tersebut. Validasi memberikan penilaian, saran dan komentar validator digunakan sebagai acuan revisi media pembelajaran yang berupa berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang dikembangkan menjadi layak untuk digunakan dari segi materi maupun tampilannya.

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi, media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang telah dikembangkan melalui proses pengembangan dan memperoleh hasil layak berdasarkan penilaian ahli materi, ahli bahasa dan ahli media maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan uji coba produk kepada guru dan peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui respon dari penggunaan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* tersebut. Tahap Implementasi dilakukan dengan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Uji coba kelompok kecil kepada 10 peserta didik dan uji coba kelompok besar kepada 33 peserta didik di kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.

e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi merupakan tahap akhir dari setiap langkah-langkah pengembangan di atas. Dari hasil angket kepraktisan peserta didik akan dievaluasi terhadap media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang dikembangkan untuk diperbaiki apabila masih terdapat kekurangan-kekurangan. Hasil dari evaluasi terhadap pengembangan diharapkan layak untuk digunakan untuk guru dan peserta didik dalam kegiatan proses pembelajaran dengan adanya media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



#### D. Uji Coba/Validasi, Evaluasi dan Revisi Model

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang telah didesain kemudian akan divalidasi oleh ahli media, ahli materi dan bahasa. Selanjutnya hasil dari validasi dianalisis untuk digunakan sebagai landasan revisi awal. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil media pembelajaran yang valid. Data yang didapat dari hasil validasi menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari kritik dan saran dari para ahli (validator) sedangkan data kuantitatif diperoleh dari penilaian validator. Media pembelajaran yang telah divalidasi kemudian akan dilakukan uji coba pemakaian. Uji coba pemakaian dilakukan pada Kelas XI IPA di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin dengan cara menggunakan media pembelajaran yang dihasilkan dalam proses pembelajaran. Selama proses uji coba berlangsung, peneliti dapat melakukan observasi terhadap kegiatan subjek, dan untuk penilaian kepraktisan peserta didik terhadap produk, peneliti dapat menggunakan angket yang diberikan setelah selesai uji coba media. Selain itu, peneliti juga dapat melakukan wawancara dengan guru pengampu materi sistem pencernaan pada manusia untuk mendapat informasi tambahan mengenai media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6*.

#### E. Implementasi Produk

Implementasi dapat diartikan sebagai penerapan suatu kegiatan atau pencapaian suatu tujuan (Firdianti, 2018:17). Implementasi adalah langkah spesifik dalam mengaplikasikan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* yang peneliti buat. Dengan kata lain, pada tahap ini segala sesuatu yang telah dikembangkan telah diuji. Uji coba nantinya dilakukan secara langsung di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin, kemudian melakukan evaluasi ringkasan di akhir proses implementasi untuk menentukan apakah proses berlanjut atau berhenti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## F. Pengumpulan Data dan Analisis Data

### 1. Pengumpulan data

Data dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan beberapa cara yaitu wawancara, angket dan dokumentasi. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang menggunakan pertanyaan secara lisan kepada responden. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa wawancara adalah percakapan tatap muka (*face to face*) antara pewawancara dengan sumber informasi di mana pewawancara bertanya langsung tentang objek yang diteliti dan telah dirancang sebelumnya (Fitrah & Luthfiah, 2017:66). Pada penelitian ini wawancara dilakukan pada guru biologi kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin.

Sedangkan Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2009:142). Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang diberikan kepada ahli materi, ahli bahasa, ahli media, guru, dan peserta didik sebagai subjek uji coba.

### 2. Analisis Data

Jenis data pada penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* berdasarkan standar isi diambil dari hasil uji ahli media, ahli bahasa, ahli materi, guru pengampu dan peserta didik di cari rata-rata empirisnya kemudian diubah ke dalam bentuk skor standar seratus, untuk mengetahui kualitas media pembelajaran kemudian di ubah menjadi data kuantitatif dengan menggunakan hasil dari analisis data.

#### 1) Uji Kelayakan Media

Analisis deskriptif kuantitatif untuk kelayakan media dilakukan oleh validator materi, validator bahasa dan validator media dengan rumus (Sugiyono dalam perdana, 2012:176).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

NP = Nilai Persentase yang dicari

R = Skor yang diperoleh

SM= Skor Maksimal

Hasil perhitungan di atas kemudian digunakan untuk menentukan kelayakan media. Klasifikasi dibagi menjadi lima kategori pada Skala Likert. Berikut merupakan pembagian rentang kategori kelayakan media.

**Tabel 3. 1 Kategori Kelayakan Media**

| No | Interval   | Kategori     |
|----|------------|--------------|
| 1  | 85% - 100% | Sangat Layak |
| 2  | 70% - 84%  | Layak        |
| 3  | 60% - 69%  | Cukup Layak  |
| 4  | 50% - 59%  | Kurang Layak |
| 5  | ≤ 50%      | Tidak Layak  |

(Arikunto, 2012:89)

## 2) Analisis Data Kepraktisan

Kepraktisan media diukur berdasarkan hasil penilaian tanggapan atau respon guru pengampu dan peserta didik menggunakan formulasi frekuensi (persentase) dengan menggunakan rumus (Sudijono, dalam Auliya, 2020:706).

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = skor yang diperoleh responden

N = Skor maksimum.

Hasil perhitungan di atas kemudian digunakan untuk menentukan respon guru dan peserta didik. Klasifikasi dibagi menjadi empat

kategori pada Skala Likert. Berikut merupakan pembagian tentang kategori kelayakan media.

**Tabel 3. 2 Kategori Kepraktisan Media**

| No | Interval   | Kategori       |
|----|------------|----------------|
| 1  | 82% - 100% | Sangat Praktis |
| 2  | 63% - 81%  | Praktis        |
| 3  | 44% - 62%  | Cukup Praktis  |
| 4  | 25%- 43%   | Tidak Praktis  |

(Sugiyono dalam Auliya 2020:706)

### G. Instrumen Penilaian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner. Hal ini dipilih untuk menguji kelayakan dari produk yang dikembangkan yaitu mengukur keberhasilan produk dan kuesioner tersebut diberikan kepada para responden (Anikan, 2014:43). Instrumen yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash professional CS6* terdiri tiga macam yakni instrument penilaian melalui lembar validasi dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan lembar angket kepraktisan peserta didik dan guru yang merupakan gambaran pendapat atau persepsi pengguna media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6*.

**Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Analisis Kebutuhan Guru**

| No | Pertanyaan  | Jawaban                               |
|----|---|---------------------------------------|
| 1  | Apakah Bapak/Ibu Guru menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran?                   | a. Ya<br>b. Tidak                     |
| 2  | Apakah Bapak/Ibu Guru menggunakan komputer/laptop dan proyektor ketika dalam proses pembelajaran? | a. Ya<br>b. Tidak                     |
| 3  | Apakah media pembelajaran tersebut dapat mendukung kebutuhan peserta didik dalam memahami materi? | a. Ya mendukung<br>b. Tidak mendukung |
| 4  | Berapa kriteria angka ketuntasan minimal pada materi sistem pencernaan pada                       |                                       |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

| No | Pertanyaan  | Jawaban   |
|----|---|---|
|    | manusia?  |   |
| 5  | Apakah peserta didik dapat memahami dengan baik media pembelajaran pada materi sistem pencernaan pada manusia?                  | a. Tidak semua memahami<br>b. Semuanya memahami |
| 6  | Berapa persentase peserta didik yang mencapai angka kriteria ketuntasan minimal pada materi sistem pencernaan pada manusia?     |   |
| 7  | Apakah Bapak/Ibu Guru setuju jika adanya pengembangan media pembelajaran yang telah Bapak/Ibu gunakan?                          | a. Setuju<br>b. Tidak setuju                    |
| 8  | Apakah Bapak/Ibu Guru setuju jika dilakukan pengembangan pada media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> ? | a. Setuju<br>b. Tidak setuju                    |

**Tabel 3. 4 Kisi-kisi Analisis Kebutuhan Peserta Didik**

| No | Pertanyaan  | Jawaban  |
|----|---|--|
| 1  | Apakah Guru anda menggunakan media pembelajaran?  | a. Ya<br>b. Tidak  |
| 2  | Jika menggunakan, media pembelajaran apa yang digunakan?  |  |
| 3  | Apakah media pembelajaran tersebut dimiliki oleh masing-masing peserta didik?                   | a. Ya<br>b. Tidak  |
| 4  | Apakah di sekolah anda memiliki fasilitas proyektor?  | a. Ya<br>b. Tidak  |
| 5  | Apakah anda menyukai materi sistem pencernaan pada manusia?                                     | a. Ya<br>b. Tidak  |
| 6  | Bagaimana menurut anda ketika menggunakan media pembelajaran PPT pada materi sistem pencernaan? | a. Mudah<br>b. Sulit   |
| 7  | Jika sulit, kesulitan apa yang anda hadapi?   | a. Media pembelajaran PPT yang ada kurang menarik dan sulit dipahami<br>b. Kurangnya animasi yang mendukung dalam materi pembelajaran. |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No | Pertanyaan  | Jawaban   |
|----|---|---|
| 8  | Jika sulit, bagaimana sebaiknya proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan pada manusia?   | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan media pembelajaran audio visual yang menarik</li> <li>b. Menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> yang menampilkan audio visual yang menarik.</li> </ol> |
| 9  | Apakah anda pernah menggunakan teknologi digital ketika proses pembelajaran?  | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ya</li> <li>b. Tidak</li> </ol>   |
| 10 | Jika pernah, teknologi digital apa?   | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Laptop</li> <li>b. <i>Smartphone</i></li> </ol>   |
| 11 | Bagaimana media pembelajaran yang anda inginkan?  | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Media pembelajaran berupa teks saja</li> <li>b. Media pembelajaran audio visual berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> yang menampilkan audio visual yang menarik.</li> </ol>                     |
| 12 | Apakah anda setuju jika dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang lebih menarik berupa media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> dengan menampilkan animasi audio visual yang menarik sehingga anda bisa dengan mudah memahami materi dengan baik pada materi sistem pencernaan pada manusia? | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ya</li> <li>b. Tidak</li> </ol>   |

**Tabel 3. 5 Kisi-kisi lembar Kelayakan oleh Ahli Media**

| No | Aspek Penilaian   | Opsi Jawaban |   |   |   |   | Saran atau Masukan |
|----|---|--------------|---|---|---|---|--------------------|
|    |   | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 |                    |
| 1  | Icon/tombol yang membantu pengguna dalam menggunakan media. |              |   |   |   |   |                    |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No | Aspek Penilaian   | Opsis Jawaban |   |   |   |   | Saran atau Masukan |
|----|---|---------------|---|---|---|---|--------------------|
|    |   | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |                    |
| 2  | Konsistensi bentuk dan tata letak halaman media pembelajaran biologi.   |               |   |   |   |   |                    |
| 3  | Penyajian awal memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya  |               |   |   |   |   |                    |
| 4  | Kesesuaian proporsi gambar yang disajikan dengan tampilan media pembelajaran biologi.   |               |   |   |   |   |                    |
| 5  | Kesesuaian penempatan gambar.   |               |   |   |   |   |                    |
| 6  | Kesesuaian proporsi animasi yang disajikan dengan tampilan media pembelajaran biologi.  |               |   |   |   |   |                    |
| 7  | Animasi dan video yang ada menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi. |               |   |   |   |   |                    |
| 8  | Kreatif dalam penuangan ide atau gagasan dalam media.   |               |   |   |   |   |                    |
| 9  | Kesesuaian penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan dalam media.  |               |   |   |   |   |                    |
| 10 | Penyajian pesan dalam media pembelajaran biologi, memudahkan peserta didik untuk memahami isi materi.                                 |               |   |   |   |   |                    |

(Sumber: Di adaptasi dalam Skripsi Raudhatul Jannah, 2019:82)

**Tabel 3. 6 Kisi-kisi Lembar Kelayakan oleh Ahli Materi**

| No | Aspek Penilaian                                  | Opsis Jawaban |   |   |   |   |
|----|--|---------------|---|---|---|---|
|    |  | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Kesesuaian tujuan dengan tuntutan kurikulum.     |               |   |   |   |   |
| 2  | Kesesuaian materi dengan tujuan                  |               |   |   |   |   |
| 3  | kesesuaian materi dengan karakteristik pengguna. |               |   |   |   |   |
| 4  | Urutan (Sintaks) penyajian materi.               |               |   |   |   |   |
| 5  | Kesesuaian luas cakupan materi dengan tujuan.    |               |   |   |   |   |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No | Aspek Penilaian  | Opsi Jawaban |   |   |   |   |
|----|--|--------------|---|---|---|---|
|    |  | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6  | Kesesuaian kedalaman materi dengan tujuan.               |              |   |   |   |   |
| 7  | Pemberian contoh atau ilustrasi untuk dukungan materi.   |              |   |   |   |   |
| 8  | Pemberian ringkasan.                                     |              |   |   |   |   |
| 9  | Kesesuaian durasi waktu dengan materi sajian.            |              |   |   |   |   |
| 10 | Penggunaan ejaan dan tata bahasa dalam penyajian materi. |              |   |   |   |   |

(Sumber: Di adaptasi dalam Skripsi Raudhatul Jannah, 2019:84)

**Tabel 3. 7 Kisi-kisi Lembar Kelayakan oleh Ahli Bahasa**

| No | Aspek                                       | Indikator                                     | Skor |   |   |   |   |
|----|---|---|------|---|---|---|---|
|    |   |   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Lugas                                       | 1. Ketetapan Struktur Kalimat                 |      |   |   |   |   |
|    |   | 2. Keefektifan Kalimat                        |      |   |   |   |   |
|    |   | 3. Kebakuan Istilah                           |      |   |   |   |   |
| 2  | Komunikatif                                 | 1. Kemampuan Terhadap Pesan dan Informasi     |      |   |   |   |   |
| 3  | Dialogis dan Interaktif                     | 1. Kemampuan Memotivasi Siswa                 |      |   |   |   |   |
|    |   | 2. Kemampuan Mendorong Berpikir Kritis siswa  |      |   |   |   |   |
| 4  | Kesesuaian dan perkembangan siswa           | 1. Kesesuain dan Perkembangan Intelek Siswa   |      |   |   |   |   |
| 5  | Kesesuaian dengan kaidah bahasa             | 1. Ketepatan Bahasa                           |      |   |   |   |   |
| 6  | Penggunaan istilah symbol, icon dan istilah | 1. Ketetapan Ejaan                            |      |   |   |   |   |
|    |   | 2. Konsistensi Penggunaan Istilah             |      |   |   |   |   |
|    |   | 3. Konsistensi Penggunaan Symbol atau Istilah |      |   |   |   |   |

(Sumber: Akbar, 2016:39)



**Tabel 3. 8 Angket Kepraktisan oleh Guru**

| No | Pernyataan  | Skor |   |   |   |
|----|---|------|---|---|---|
|    |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash professional CS6</i> ini memberikan tampilan yang menarik. |      |   |   |   |
| 2  | Media pembelajaran yang disajikan mempunyai petunjuk penggunaan yang jelas.                                   |      |   |   |   |
| 3  | Memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.   |      |   |   |   |
| 4  | Pembelajaran menggunakan media dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.                 |      |   |   |   |
| 5  | Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD.  |      |   |   |   |
| 6  | Bahasa yang digunakan media pembelajaran mudah dipahami   |      |   |   |   |
| 7  | Bentuk <i>font</i> tulisan dalam media pembelajaran mudah dibaca  |      |   |   |   |

(Sumber: Dyah, 2022:5)

**Tabel 3. 9 Angket Kepraktisan oleh Peserta Didik**

| No       | Pernyataan   | Skor |   |   |   |
|----------|--|------|---|---|---|
|          |  | 1    | 2 | 3 | 4 |
| <b>A</b> | <b>Minat Terhadap Media</b><br>1. Media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> ini menarik minatnya saya untuk belajar. |      |   |   |   |
| <b>B</b> | <b>Penguasaan Materi</b><br>2. Saya belajar secara mandiri dengan media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .        |      |   |   |   |
|          | 3. Saya bisa belajar sesuai dengan gaya belajar dan intensitas belajar saya sendiri.   |      |   |   |   |
|          | 4. Materi yang disajikan dapat saya pahami dengan mudah.   |      |   |   |   |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi  
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No | Pernyataan  | Skor |   |   |   |
|----|---|------|---|---|---|
|    |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
|    | 5. Media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> ini dapat membantu saya meningkatkan ilmu pengetahuan. |      |   |   |   |
|    | 6. Saya menjadi lebih paham karena materi disajikan secara urut.  |      |   |   |   |
|    | 7. Saya dapat memahami materi dengan bantuan gambar dengan kualitas baik.   |      |   |   |   |
| C  | <b>Tampilan</b><br>8. Saya dapat membaca teks dengan mudah.   |      |   |   |   |
|    | 9. Saya suka dengan tampilan setiap halaman media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .             |      |   |   |   |
| D  | <b>Keterlaksanaan</b><br>10. Saya dapat belajar dengan bantuan animasi berkualitas baik.  |      |   |   |   |

(Sumber: Raudhatul Jannah, 2019:86)



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Pengembangan Model

Hasil penelitian dari pengembangan model ini yaitu media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* materi sistem pencernaan pada manusia kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin dengan menggunakan model pengembangan *ADDIE*. Model *ADDIE* terdiri dari lima tahap yakni, tahap analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*) dan tahap evaluasi (*evaluation*). Adapun tahapan pada model *ADDIE*:

##### 1. Tahap analisis (*analysis*)

Tahapan analisis (*analysis*) dimaksudkan untuk melihat yang akan dilaksanakan pada pengembangan media pembelajaran ini. Tahapan analisis ini melakukan wawancara dan observasi yang bersama guru pelajaran IPA sehingga memperoleh informasi yang digunakan pada pembuatan media pembelajaran ini. Adapun analisis telah dilakukan ialah:

###### a. Analisis kebutuhan guru

Analisis kebutuhan guru ini dilaksanakan dalam bentuk wawancara kepada pendidik. Adapun analisis kebutuhan yang dimaksudkan untuk melihat apa diperlukan oleh pendidik agar media yang dibuat agar sesuai dengan apa yang diperlukan. Hasil analisis wawancara kebutuhan guru sebagai berikut:

**Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Guru**

| No | Pertanyaan  | Jawaban   |
|----|---|---|
| 1  | Apakah Bapak/Ibu Guru menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran? | Iya, pada kegiatan belajar mengajar menggunakan media pembelajaran berbentuk teknologi dan non teknologi. |
| 2  | Apakah Bapak/Ibu Guru menggunakan komputer/laptop dan proyektor di dalam proses | Iya, pada kegiatan pembelajaran menggunakan.  |

| No | Pertanyaan  | Jawaban  |
|----|---|--|
|    | pembelajaran?   |  |
| 3  | Apakah media pembelajaran tersebut bisa mendukung kebutuhan peserta didik mampu memahami materi pelajaran?                      | Iya dapat mendukung karena dengan media pembelajaran peserta didik bisa memahami materi pelajaran.                               |
| 4  | Berapa kriteria angka ketuntasan minimal pada materi sistem pencernaan manusia?   | Kriteria minimal ketuntasan dari sistem pencernaan manusia adalah 75 KKM.  |
| 5  | Apakah peserta didik dapat memahami dengan baik media pembelajaran pada materi sistem pencernaan manusia?                       | Tidak semua memahami, maka perlu adanya pengembangan media pembelajaran.   |
| 6  | Berapa persentase peserta didik yang mencapai angka kriteria ketuntasan minimal pada materi sistem pencernaan manusia?          | $\pm 70\%$ peserta didik yang mencapai KKM.  |
| 7  | Apakah Bapak/Ibu Guru setuju bila adanya pengembangan media pembelajaran yang sudah Bapak/Ibu gunakan?                          | Setuju   |
| 8  | Apakah Bapak/Ibu Guru setuju jika dilakukan pengembangan pada media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> ? | Setuju, supaya dalam proses pembelajaran dapat memberikan sesuatu yang baru untuk peserta didik dalam memahami materi pelajaran. |

Berdasarkan tabel 4.1 ini hasil dari analisis wawancara dengan guru IPA materi sistem pada pencernaan kelas XI IPA 1 di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin. Adapun yang dapat dianalisis pada proses pembelajaran dalam bentuk media pembelajaran seperti LCD Proyektor dengan menampilkan *Power Point*, namun media pembelajaran belum bisa sepenuhnya mendukung kebutuhan peserta didik dalam memahami proses pembelajaran di kelas. Sehingga media pembelajaran terutama di materi sistem pencernaan dengan persentase 70% peserta didik yang telah mencapai angka 75 Kriteria Ketuntasan Minimal pada pelajaran ini, masih ada peserta didik yang mengalami kesulitan pada proses belajar. Untuk itu guru setuju

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

dengan diperlukan pengembangan dari media pembelajaran yang multimedia yang interaktif dan memberikan sesuatu yang baru untuk peserta didik khususnya materi sistem pencernaan dengan mengembangkan media pembelajaran.

b. Analisis kebutuhan peserta didik

**Tabel 4. 2 Angket Analisis Kebutuhan Peserta didik**

| No | Pertanyaan   | Respon/persentase  |
|----|--|--|
| 1  | Apakah Guru anda menggunakan media pembelajaran?   | a. Ya : 100%<br>b. Tidak   |
| 2  | Jika menggunakan, media pembelajaran seperti apa yang digunakan?                                 | PPT<br>cetak dan non cetak   |
| 3  | Apakah media pembelajaran dimiliki oleh masing-masing peserta didik?                             | a. Ya : 30,3%<br>b. Tidak : 69.7%  |
| 4  | Apakah di sekolah anda mempunyai fasilitas proyektor?  | a. Ya : 100%<br>b. Tidak   |
| 5  | Apakah anda menyukai materi sistem pencernaan pada manusia?                                      | a. Ya : 100%<br>b. Tidak   |
| 6  | Bagaimana menurut anda jika menggunakan media pembelajaran PPT pada materi sistem pencernaan?    | a. Mudah : 30,3%<br>b. Sulit : 69,7%   |
| 7  | Jika kesulitan, kesulitan seperti apa yang anda hadapi?  | c. Media pembelajaran PPT yang kurang menarik dan sulit dipahami : 60,6%<br>d. Kurangnya animasi yang mendukung dalam materi pembelajaran : 39,4%  |
| 8  | Jika kesulitan, bagaimana sebaiknya kegiatan pembelajaran materi sistem pencernaan pada manusia? | a. Menggunakan media pembelajaran PPT yang menarik: 21,2%<br>b. Menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> dengan |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No | Pertanyaan  | Respon/persentase  |
|----|---|--|
|    |   | menampilkan media interaktif dan menarik: 78.8%  |
| 9  | Apakah anda pernah menggunakan teknologi digital pada saat proses pembelajaran?   | a. Ya : 100%<br>b. Tidak   |
| 10 | Jika pernah, teknologi digital seperti apa?   | a. Laptop : 57,6%<br>b. <i>Smartphone</i> : 42,4%  |
| 11 | Bagaimana media pembelajaran yang anda inginkan?  | a. Media pembelajaran berupa teks saja : 3%<br>b. Media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> yang menampilkan media interaktif dan menarik : 90,9%<br>c. Media yang juga dimiliki para peserta didik : 6,1% |
| 12 | Apakah anda setuju jika dalam kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang menarik berupa media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> dengan menampilkan animasi interaktif yang menarik sehingga anda bisa dengan mudah memahami materi dengan baik di materi sistem pencernaan pada manusia? | a. Ya : 97%<br>b. Tidak: 3%  |

Pada tabel 4.2 menunjukkan hasil analisis dari 33 peserta didik sebanyak 100% menyukai materi sistem pencernaan pada manusia, namun dengan persentase 69,7% peserta didik mengalami kesulitan dalam kegiatan pembelajaran. Kesulitan tersebut kurangnya animasi yang mendukung dalam materi pembelajaran serta media pembelajaran *PPT* yang ada kurang menarik serta sulit dipahami.

Selain itu, sebanyak dengan persentase 90,9% peserta didik mengharapkan media pembelajaran dengan menampilkan media interaktif serta lebih menarik. Peserta didik menginginkan adanya penggunaan media pembelajaran teknologi digital pada saat proses pembelajaran dapat menggunakan laptop maupun *smartphone* karena bisa mempermudah peserta didik untuk memahami materi pelajaran. Untuk itu sebanyak dengan persentase 97% peserta didik setuju jika dalam kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash Professional CS6* dengan menampilkan media lebih menarik, sehingga peserta didik bisa dengan mudah mengakses dan memahami materi pelajaran.

## 2. Tahap Design (*design*)

Tahapan desain ini dilaksanakan dalam rancangan media dan instrumen yang digunakan pada tahapan pengembangan media. Tahapan desain media pembelajaran ini dibuat dengan hasil analisis kebutuhan yang telah diperoleh serta disusun rancangan sesuai dengan alur pembelajaran dalam proses belajar. Setelah itu pembuatan instrument yang akan dipergunakan untuk validasi dan angket uji coba. Perancangan ini dilakukan dari segi desain, segi materi, segi bahasa untuk penilaian kelayakan media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash Professional CS6* akan dikembangkan. Selain itu, pembuatan angket penilaian kepraktisan guru dan peserta didik kepada media pembelajaran.

### a. Penyusunan desain dan perancangan persiapan materi

Media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* dikembangkan berisi 29 *scene* yang terdiri dari beberapa yaitu *scene* login, *scene* menu awal, *scene* ki/kd, *scene* indicator, *scene* tujuan, *scene* materi, *scene* proses pencernaan, *scene* mulut, *scene* organ pada mulut, *scene* gigi, *scene* bagian gigi, *scene* lidah, *scene* gambar, *scene* kelenjar ludah, *scene* gambar, *scene* kerongkongan, *scene* gambar, *scene* lambung, *scene* bagian lambung, *scene* bagian lambung, *scene*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

usus halus, scene gambar, *scene* proses usus halus, *scene* besar, *scene* gambar, *scene* anus, *scene* gambar, *scene* video, *scene* animasi, *scene* profil, *scene* keluar.

b. Perencanaan instrumen penilaian

Perencanaan instrumen penilaian dari media terdiri dari beberapa angket kelayakan dan kepraktisan. Angket ini akan menghasilkan data yang akan diperoleh dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru dan peserta didik.

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahapan pengembangan (*Development*) merupakan kelanjutan di tahapan desain. Tahapan pengembangan dilakukan perencanaan yang sudah direncanakan. Pada tahapan desain menggunakan aplikasi berbasis *Adobe Flash Professional CS6*. Untuk materi media pembelajaran diperoleh dari internet dan buku. Setelah media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* telah selesai, tahapan berikutnya merupakan tahapan validasi. Tahapan Validasi dilaksanakan untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan pada media yang sudah dibuat serta diberikan pada para validator ahli yakni validator media, materi, dan bahasa.

Berikut ini adalah langkah-langkah didalam membuat rancangan desain pada aplikasi *Adobe Flash Professional CS6* :

- a. Buka aplikasi *Adobe Flash Professional CS6*

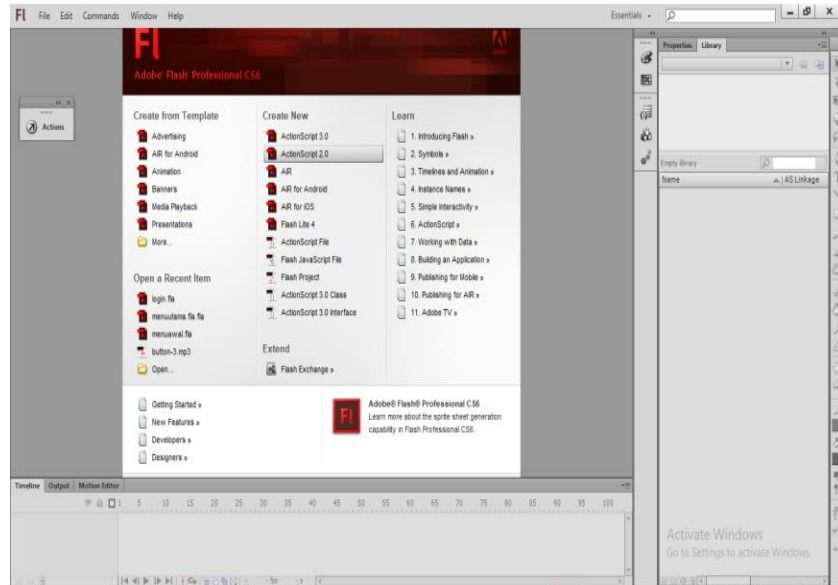


**Gambar 4. 1** Tampilan *Adobe Flash Professional CS6*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

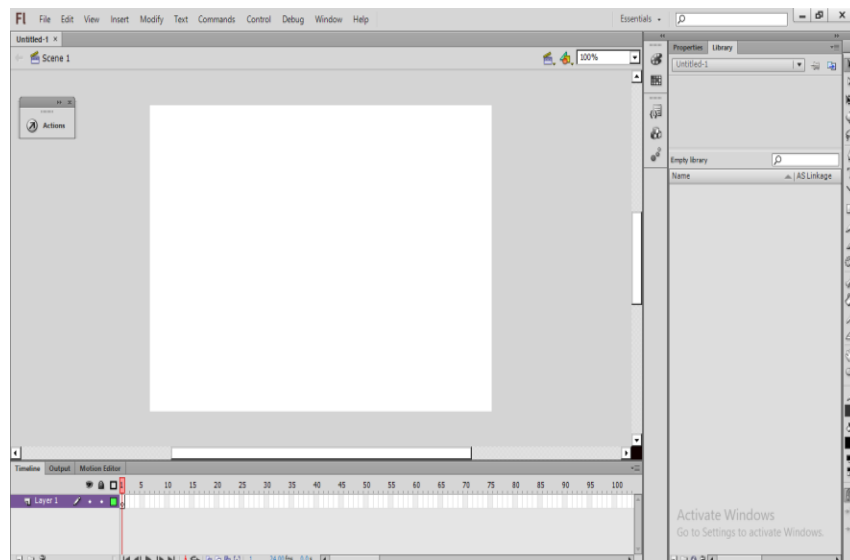
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- b. Tampilan menu awal pada *Adobe Flash Professional CS6*, lalu pilih *ActionScript 2.0* di menu create new.



**Gambar 4. 2** Tampilan awal *Adobe Flash Professional CS6*

- c. Tampilan pada lembar kerja program *Adobe Flash Professional CS6*.



**Gambar 4. 3** Tampilan lembar kerja *Adobe Flash Professional CS6*

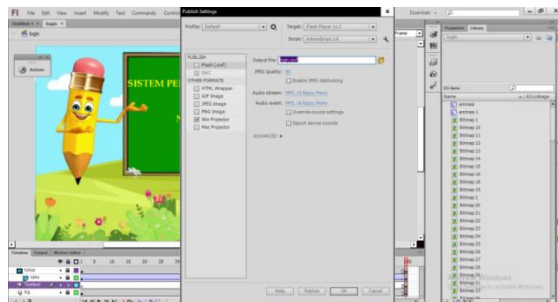
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- d. Kemudian mendesain dengan menggunakan cara kerja layer. Layer adalah lembaran transparan sebagai tempat objek, baik berupa teks maupun gambar.



**Gambar 4. 4 Tampilan untuk mendesain**


- e. Membuat file output adalah langkah terakhir setelah menyelesaikan pembuatan proyek animasi/persentasi di area ruang kerja. File hasil dapat dibuat di format yang berbeda seperti file flash, HTML, GIF Image, PNG, dan Windows Projektor.



**Gambar 4. 5 Tampilan untuk menyimpan media pembelajaran**

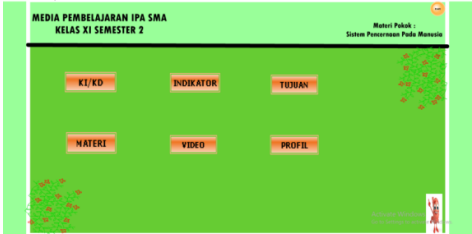

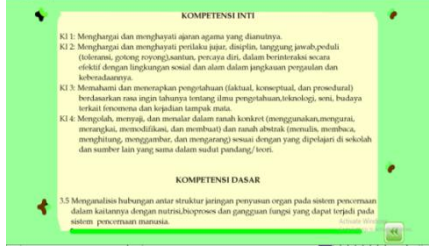
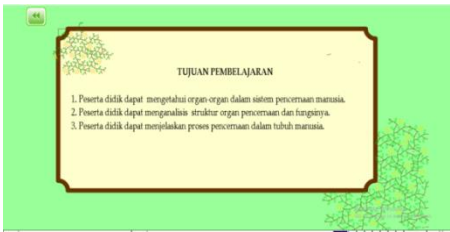

Media pembelajaran ini berisikan beberapa *scene* diataranya sebagai berikut :

**Tabel 4. 3 Tampilan media pembelajaran**

| No | Tampilan  | Keterangan                   |
|----|---|------------------------------|
| 1  |  | <i>Scene</i> halaman loading |

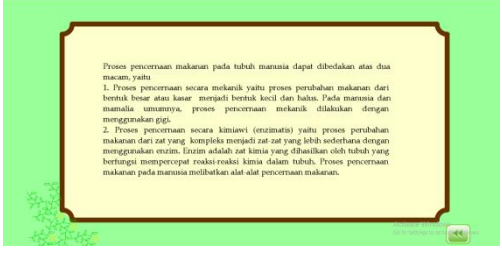



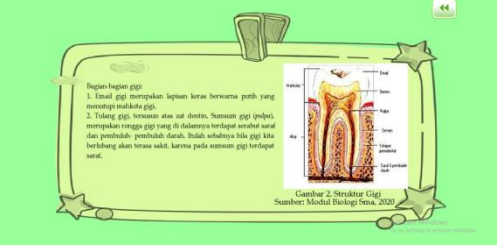
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

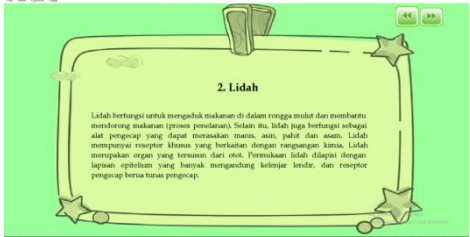
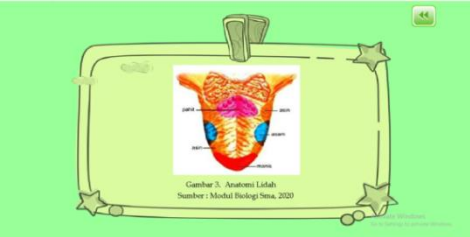
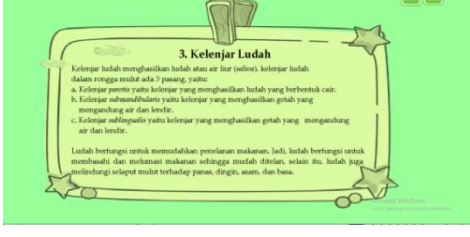
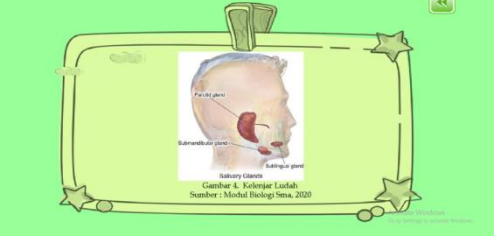
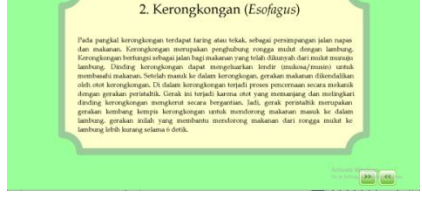
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

| No | Tampilan  | Keterangan                        |
|----|---|-----------------------------------|
| 2  |    | Scene halaman menu awal           |
| 3  |   | Scene halaman KI/KD               |
| 4  |  | Scene halaman indikator           |
| 5  |  | Scene halaman tujuan pembelajaran |
| 6  |  | Scene halaman materi              |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

| No | Tampilan  | Keterangan                            |
|----|---|---------------------------------------|
| 7  |    | Scene halaman proses pencernaan       |
| 8  |    | Scene halaman materi mulut            |
| 9  |  | Scene halaman materi organ pada mulut |
| 10 |  | Scene halaman materi gigi             |
| 11 |  | Scene halaman materi bagian gigi      |

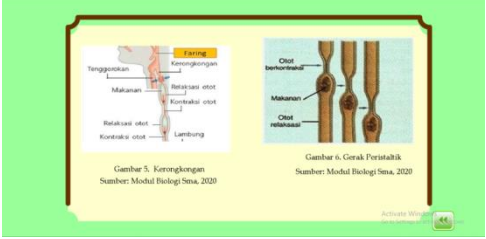
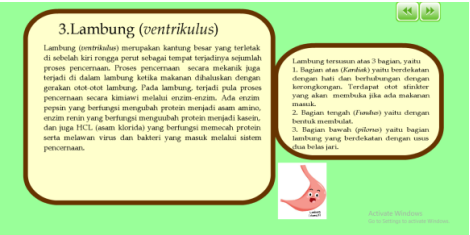
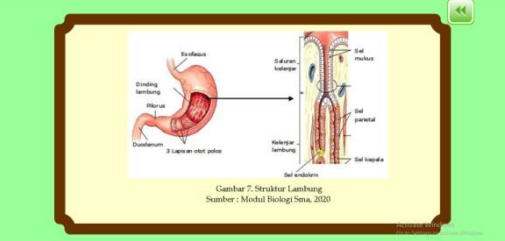
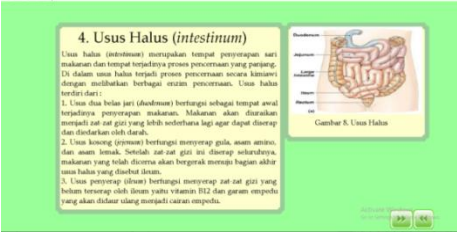

| No | Tampilan  | Keterangan                          |
|----|---|-------------------------------------|
| 12 |    | Scene halaman materi lidah          |
| 13 |    | Scene halaman gambar lidah          |
| 14 |  | Scene halaman materi kelenjar ludah |
| 15 |  | Scene halaman gambar kelenjar ludah |
| 16 |  | Scene halaman kerongkongan          |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

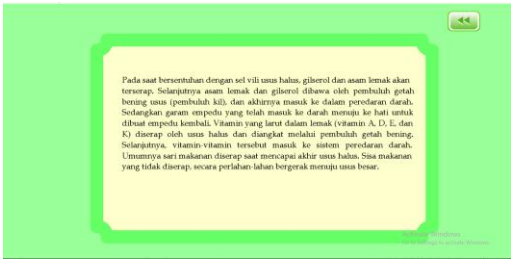


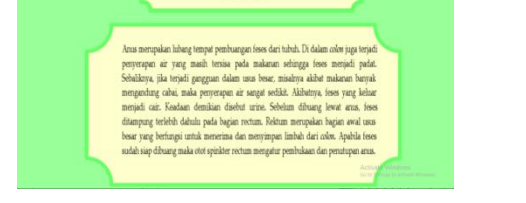
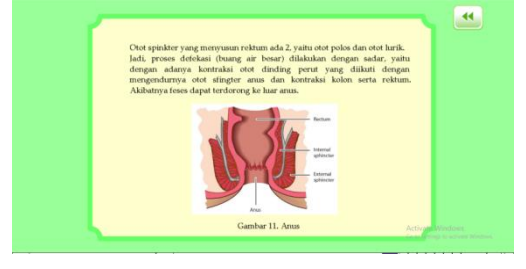
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penysusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No | Tampilan  | Keterangan                                |
|----|---|---|
| 17 |    | Scene halaman gambar kerongkongan         |
| 18 |    | Scene halaman materi lambung              |
| 19 |  | Scene halaman gambar bagian lambung       |
| 20 |  | Scene halaman materi usus halus           |
| 21 |  | Scene halaman gambar penampang usus halus |


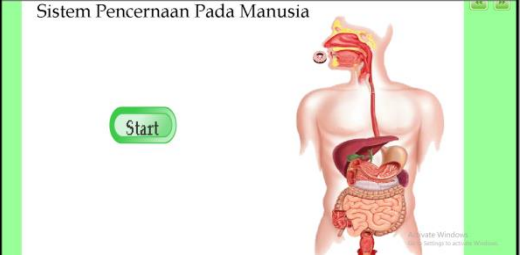


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No | Tampilan  | Keterangan  |
|----|---|---|
| 22 |    | Scene halaman materi proses pencernaan usus halus |
| 23 |   | Scene halaman materi usus besar                   |
| 24 |  | Scene halaman gambar usus besar                   |
| 25 |  | Scene halaman materi anus                         |
| 26 |  | Scene halaman gambar anus                         |



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No | Tampilan  | Keterangan   |
|----|---|--|
| 27 |    | Scene halaman video proses pencernaan pada manusia   |
| 28 |   | Scene halaman animasi proses pencernaan pada manusia |
| 29 |  | Scene halaman profil                                 |
| 30 |  | Scene keluar   |

Setelah proses pembuatan media pembelajaran selesai, pada tahap selanjutnya ialah tahapan validasi oleh validator. Validasi dilaksanakan bertujuan untuk melihat kelayakan media yang sudah dibuat, mengenai

skor yang diperoleh validator, secara khusus validator ahli media mendapat persentase 84% pada kriteria yang layak media tersebut untuk digunakan, ahli materi mendapat persentase 80% pada kriteria yang layak, dan ahli bahasa mendapat persentase 80% pada kriteria yang layak menggunakan media tersebut di kegiatan pembelajaran.

#### 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahapan selanjutnya dari tahapan pengembangan (*development*) merupakan uji coba produk yang telah diimplementasikan setelah dilakukan revisi dan tervalidasi oleh para validator. Pada tahap implementasi ini hanya diimplementasikan kepada peserta didik kelas XI IPA 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin. Media diuji cobakan sebanyak dua kali dengan kelompok kecil dan kelompok besar. Media pada kelompok kecil dengan 10 peserta didik kelas XI IPA 1 serta guru mata pelajaran dan kelompok besar dengan 33 peserta didik kelas XI IPA 1. Jika uji coba media sudah dilaksanakan, maka angket akan diberikan dari peneliti, yang bertujuan untuk melihat kepraktisan dari guru serta peserta didik pada pemanfaatan media. Berikut ini merupakan analisis dari kepraktisan uji coba pertama media dan uji coba kedua oleh guru dan peserta didik pada pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* dapat dilihat seperti berikut :

**Tabel 4.4 Hasil Kepraktisan oleh guru**

| No | Pernyataan   | Skor |   |   |   |
|----|--|------|---|---|---|
|    |  | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash professional CS6</i> ini memberikan tampilan menarik. |      |   |   | ✓ |
| 2  | Media pembelajaran yang disajikan mempunyai petunjuk pemakaian yang jelas.                               |      |   | ✓ |   |
| 3  | Memudahkan guru dalam penyampaian materi pembelajaran.   |      |   | ✓ |   |
| 4  | Pembelajaran menggunakan media menjadikan peserta didik aktif di dalam proses pembelajaran.              |      |   |   | ✓ |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No                          | Pernyataan   | Skor           |   |   |   |
|-----------------------------|--|----------------|---|---|---|
|                             |  | 1              | 2 | 3 | 4 |
| 5                           | Penggunaan bahasa Indonesia sudah sesuai EYD.                |                |   |   | ✓ |
| 6                           | Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran mudah dipahami |                |   | ✓ |   |
| 7                           | Bentuk font tulisan pada media pembelajaran bisa dibaca      |                |   |   | ✓ |
| <b>Skor yang diperoleh</b>  |  | 25             |   |   |   |
| <b>Skor Maksimum</b>        |  | 28             |   |   |   |
| <b>Presentase Kelayakan</b> |  | 89%            |   |   |   |
| <b>Kriteria</b>             |  | Sangat Praktis |   |   |   |

Menurut hasil kepraktisan oleh guru, media yang digunakan sudah memadai dan baik untuk dimanfaatkan pada kegiatan pembelajaran. Jadi analisis dari kepraktisan oleh guru pada tabel 4.4 menunjukkan hasil analisis oleh guru mata pelajaran IPA mendapatkan tingkat kepraktisan skor persentase sebesar 89% pada kriteria sangat praktis.

**Tabel 4.5 Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Peserta Didik (Uji coba kelompok kecil)**

| No       | Pertanyaan  | Persentase | Kriteria       |
|----------|---|------------|----------------|
| <b>A</b> | <b>Minat Terhadap Media</b><br>1. Media pembelajaran biologi bisa menarik minatnya saya untuk belajar.  | 85%        | Sangat Praktis |
| <b>B</b> | <b>Penguasaan Materi</b><br>2. Saya belajar secara mandiri dengan menggunakan media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> . | 80%        | Praktis        |
|          | 3. Saya bisa belajar dengan gaya belajar dan intesitas belajar saya sendiri.  | 80%        | Praktis        |
|          | 4. Materi yang disajikan bisa dapat saya pahami dengan mudah.   | 87%        | Sangat Praktis |
|          | 5. Media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash</i>   | 80%        | Sangat Praktis |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No       | Pertanyaan   | Persentase | Kriteria       |
|----------|--|------------|----------------|
|          | <i>Professional CS6</i> ini dapat membantu saya meningkatkan ilmu pengetahuan.   |            |                |
|          | 6. Saya menjadi lebih mengerti sebab materi yang disajikan secara urut.  | 82%        | Sangat Praktis |
|          | 7. Saya dapat memahami materi dari bantuan gambar dengan kualitas yang baik.   | 87%        | Sangat Praktis |
| <b>C</b> | <b>Tampilan</b><br>8. Saya bisa membaca teks dengan mudah.   | 85%        | Sangat Praktis |
|          | 9. Saya suka dengan yang ditampilkan pada setiap halaman media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> . | 80%        | Praktis        |
| <b>D</b> | <b>Keterlaksanaan</b><br>10. Saya bisa belajar dari bantuan animasi berkualitas yang baik.   | 82%        | Sangat Praktis |
|          | <b>Persentase Rata-rata</b>  | 82,8%      | Sangat Praktis |

Berdasarkan dari tabel 4.5 menunjukkan penilaian uji coba pada kelompok kecil pada 10 peserta didik kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Merangin untuk media pembelajaran mendapatkan skor persentase sebesar 82,8% pada kriteria "Sangat Praktis". Selanjutnya peneliti menyimpulkan media pembelajaran dengan berbasis *Adobe Flash Professional CS6* materi sistem pencernaan pada manusia dapat dimanfaatkan sebagai media di kegiatan pembelajaran untuk peserta didik.

**Tabel 4. 6 Hasil Kepraktisan oleh Peserta Didik (Uji coba kelompok besar)**

| No       | Pertanyaan   | Persentase | Kriteria       |
|----------|--|------------|----------------|
| <b>A</b> | <b>Minat Terhadap Media</b><br>1. Media pembelajaran biologi bisa menarik minatnya saya untuk belajar. | 90%        | Sangat Praktis |
| <b>B</b> | <b>Penguasaan Materi</b><br>2. Saya belajar secara mandiri   | 83%        | Sangat Praktis |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

| No       | Pertanyaan  | Persentase | Kriteria       |
|----------|---|------------|----------------|
|          | dengan menggunakan media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .                                    |            |                |
| 3.       | Saya bisa belajar dengan gaya belajar dan intensitas belajar saya sendiri.  | 84%        | Sangat Praktis |
| 4.       | Materi yang disajikan bisa dapat saya pahami dengan mudah.  | 90%        | Sangat Praktis |
| 5.       | Media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> ini dapat membantu saya meningkatkan ilmu pengetahuan.  | 87%        | Sangat Praktis |
| 6.       | Saya menjadi lebih mengerti sebab materi yang disajikan secara urut.  | 90%        | Sangat Praktis |
| 7.       | Saya dapat memahami materi dari bantuan gambar dengan kualitas yang baik.   | 90%        | Sangat Praktis |
| <b>C</b> | <b>Tampilan</b>   | 89%        | Sangat Praktis |
| 8.       | Saya bisa membaca teks dengan mudah.  |            |                |
| 9.       | Saya suka dengan yang ditampilkan pada setiap halaman media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> . | 84%        | Sangat Praktis |
| <b>D</b> | <b>Keterlaksanaan</b>   | 87%        | Sangat Praktis |
| 10.      | Saya bisa belajar dari bantuan animasi berkualitas yang baik.   |            |                |
|          | <b>Persentase Rata-rata</b>   | 87,4%      | Sangat Praktis |

Pada tabel 4.6 menunjukkan hasil penilaian uji coba pada kelompok besar pada 33 peserta didik kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Merangin untuk media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* mendapatkan skor persentase 87,4% dengan kategori "Sangat Praktis". Selanjutnya peneliti dapat menyimpulkan media pembelajaran dengan berbasis *Adobe Flash Professional CS6* materi sistem pencernaan pada manusia dapat

dimanfaatkan sebagai media dalam kegiatan pembelajaran bagi peserta didik. Jadi bisa disimpulkan berdasarkan tabel 4.5 dan 4.6 menunjukkan hasil penilaian uji coba kelompok kecil pada 10 peserta didik dan kelompok besar pada 33 peserta didik kelas XI IPA 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin terhadap media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* memperoleh persentase sebesar 82,8% dan 87,4% pada kriteria “Sangat Praktis”. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash Professional CS6* materi sistem pencernaan pada manusia bisa dimanfaatkan sebagai media dalam kegiatan pembelajaran peserta didik.

### 5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahapan Evaluasi merupakan tahapan terakhir pada tahapan yang sudah dilaksanakan, namun tahapan ini tidak sampai pada tahapan implementasi dari tahap ADDIE. Evaluasi yang dimaksud adalah evaluasi kegiatan implementasi. Pada tahapan analisis dan desain ini sudah direncanakan dan disusun dengan benar agar media pembelajaran ini dapat dimanfaatkan dan evaluasi dari para validator digunakan untuk melakukan perbaikan pada tahap pembuatan media pembelajaran. Selain itu, setelah validasi selesai, media tersebut dicobakan kepada peserta didik kelas XI IPA1 di SMAN 1 Merangin secara skala terbatas pada kelompok kecil sampai kelompok besar yang bertujuan untuk melihat kepraktisan dari media tersebut melalui guru dan peserta didik pada media pembelajaran di kriteria sangat praktis.

### B. Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional CS6*

Aspek kelayakan dari media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* diantaranya aspek kelayakan media, kelayakan materi, dan kelayakan bahasa dengan diketahui melalui para validasi yaitu validator ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Dibawah ini merupakan penilaian dari kelayakan oleh para validasi :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

a. Validasi oleh ahli media

Validasi oleh media dilaksanakan bertujuan agar mengetahui penyajian serta desain dari media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang sudah dibuat. Validator media pembelajaran ini adalah bapak Nispi Syahbani, M.Pd.I. Dibawah ini merupakan hasil validasi dari ahli media.

**Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Ahli Media**

| No | Aspek Penilaian   | Skor |   |   |   |   |
|----|---|------|---|---|---|---|
|    |   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Icon/tombol yang bisa mendukung pada penggunaan media.  |      |   |   | ✓ |   |
| 2  | Kesesuaian dari bentuk dan tata letak halaman media pembelajaran biologi.   |      |   |   |   | ✓ |
| 3  | Persiapan awal memudahkan dalam penentuan kegiatan berikutnya   |      |   |   |   | ✓ |
| 4  | Kesesuaian proporsi gambar pada penyajian dengan tampilan media pembelajaran biologi.   |      |   |   | ✓ |   |
| 5  | Kesesuaian penempatan gambar pada media.  |      |   |   | ✓ |   |
| 6  | Kesesuaian proporsi animasi pada penyajian dengan tampilan media pembelajaran biologi.  |      |   |   | ✓ |   |
| 7  | Animasi dan video yang ada dapat menyampaikan konsep dari kompleks secara visual, dinamis serta kejelasan animasi konsep materi tersebut. |      |   |   | ✓ |   |
| 8  | Kreatifan penuangan ide atau gagasan dalam media yang ditampilkan.  |      |   |   | ✓ |   |
| 9  | Kesesuaian dalam penggunaan warna teks serta jenis huruf yang digunakan dalam media tersebut.   |      |   |   | ✓ |   |
| 10 | Penyajian pada pesan media pembelajaran biologi dan memudahkan  |      |   |   | ✓ |   |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

| No                          | Aspek Penilaian                               | Skor  |   |   |   |   |
|-----------------------------|---|-------|---|---|---|---|
|                             |   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
|                             | peserta didik dalam memahami isi dari materi. |       |   |   |   |   |
| <b>Skor yang Diperoleh</b>  |   | 42    |   |   |   |   |
| <b>Skor Maksimum</b>        |   | 50    |   |   |   |   |
| <b>Persentase Kelayakan</b> |   | 84%   |   |   |   |   |
| <b>Kriteria</b>             |   | Layak |   |   |   |   |

Pada tabel 4.7 ini menunjukkan hasil dari validasi oleh ahli media mendapatkan persentase sebesar 84% pada kriteria Layak. Berdasarkan validasi tersebut media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* telah layak jika digunakan pada proses pembelajaran serta diuji cobakan.

b. Validasi oleh ahli materi

Validasi oleh ahli materi ini dilaksanakan bertujuan agar mengetahui cakupan dari materi, kesesuaian materi pada pencapaian media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash Professional CS6*. Validator materi media pembelajaran adalah ibu Nanda Gusriani, M.Pd. Dibawah ini merupakan hasil validasi oleh penilaian ahli materi.

**Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Ahli Materi**

| No | Aspek Penilaian                                  | Skor |   |   |   |   |
|----|--|------|---|---|---|---|
|    |  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Kesesuaian tujuan dari kurikulum.                |      |   |   | ✓ |   |
| 2  | Kesesuaian materi dengan tujuan.                 |      |   |   | ✓ |   |
| 3  | Kesesuaian materi dengan karakteristik pengguna. |      |   |   | ✓ |   |
| 4  | Urutan (Sintaks) pada penyajian materi.          |      |   |   | ✓ |   |
| 5  | Kesesuaian pada cakupan materi dengan tujuan.    |      |   |   | ✓ |   |
| 6  | Kesesuaian pendalaman materi dengan tujuan.      |      |   |   | ✓ |   |



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sufha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sufha Jambi

| No                          | Aspek Penilaian   | Skor  |   |   |   |   |
|-----------------------------|---|-------|---|---|---|---|
|                             |   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7                           | Pemberian pada contoh atau ilustrasi untuk dukungan materi. |       |   |   | ✓ |   |
| 8                           | pemberian ringkasan materi.                                 |       |   |   | ✓ |   |
| 9                           | Kesesuaian durasi waktu dengan materi sajian.               |       |   |   | ✓ |   |
| 10                          | Penggunaan ejaan serta tata bahasa dengan penyajian materi. |       |   |   | ✓ |   |
| <b>Skor yang Diperoleh</b>  |   | 40    |   |   |   |   |
| <b>Skor Maksimum</b>        |   | 50    |   |   |   |   |
| <b>Persentase Kelayakan</b> |   | 80%   |   |   |   |   |
| <b>Kriteria</b>             |   | Layak |   |   |   |   |

Pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa hasil dari validasi materi mendapatkan persentase sebesar 80% di kriteria Layak. Berdasarkan validasi tersebut media sudah layak digunakan pada kegiatan pembelajaran serta diuji cobakan.

#### c. Validasi oleh ahli bahasa

Validasi oleh ahli bahasa ini dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui kesesuaian kaidah bahasa EYD dan penyajiannya dengan media pembelajaran. Validasi ahli bahasa pada media pembelajaran ini adalah ibu Nanda Gusriani, M.Pd. Dibawah ini merupakan hasil penilaian oleh ahli bahasa.

**Tabel 4. 9 Hasil Penilaian Ahli Bahasa**

| No | Aspek                   | Indikator                                  | Skor |   |   |   |   |
|----|-------------------------|--|------|---|---|---|---|
|    |                         |  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Lugas                   | 1. Ketetapan struktur kalimat.             |      |   |   | ✓ |   |
|    |                         | 2. Keefektifan kalimat.                    |      |   |   | ✓ |   |
|    |                         | 3. Kebakuan istilah.                       |      |   |   | ✓ |   |
| 2  | Komunikatif             | 1. Kemampuan terhadap pesan dan informasi. |      |   |   | ✓ |   |
| 3  | Dialogis dan interaktif | 1. Kemampuan memotivasi siswa.             |      |   |   | ✓ |   |

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

| No                          | Aspek                                       | Indikator                                      | Skor  |   |   |   |   |
|-----------------------------|---|--|-------|---|---|---|---|
|                             |   |  | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
|                             |   | 2. Kemampuan mendorong berpikir kritis siswa.  |       |   |   | ✓ |   |
| 4                           | Kesesuaian dan perkembangan siswa           | 1. Kesesuain dan perkembangan intelek Siswa.   |       |   |   | ✓ |   |
| 5                           | Kesesuaian dengan kaidah bahasa             | 1. Ketepatan bahasa.                           |       |   |   | ✓ |   |
| 6                           | Penggunaan istilah symbol, icon dan istilah | 1. Ketetapan ejaan.                            |       |   |   | ✓ |   |
|                             |   | 2. Konsistensi penggunaan istilah.             |       |   |   | ✓ |   |
|                             |   | 3. Konsistensi penggunaan symbol atau istilah. |       |   |   | ✓ |   |
| <b>Skor yang Diperoleh</b>  |   |  | 44    |   |   |   |   |
| <b>Skor Maksimum</b>        |   |  | 55    |   |   |   |   |
| <b>Persentase Kelayakan</b> |   |  | 80%   |   |   |   |   |
| <b>Kriteria</b>             |   |  | Layak |   |   |   |   |

Pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa hasil validasi bahasa mendapatkan persentase sebesar 80% di kriteria Layak. Berdasarkan validasi tersebut jadi media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash Professional CS6* sudah layak untuk digunakan dan diuji cobakan. Namun sebelum diuji cobakan terdapat perbaikan sesuai saran dan catatan yang sudah diberikan oleh ahli media. Berikut adalah beberapa kritik dan saran :

#### 1. Revisi materi

Validasi oleh ahli materi ini dilaksanakan sebanyak tiga kali validasi. Validator memberikan kritik dan saran diantaranya sebagai berikut :

- 1) Validasi pertama : penambahan pada literatur materi sistem pencernaan pada manusia agar lebih jelas dan lengkap.





Saran yang telah diberikan bertujuan untuk melengkapi materi agar sesuai dengan literatur materi yang ditampilkan pada media pembelajaran.

2) Validasi kedua : penyesuaian sumber literatur pada gambar dan penulisan nama latin materi sistem pencernaan pada manusia.

Saran yang telah diberikan bertujuan untuk memenuhi kaidah penulisan nama latin dan sumber literatur dengan gambar materi sistem pencernaan pada manusia.

Pada validasi pertama dan kedua sudah selesai, maka validasi yang ketiga para ahli memberikan penilaiannya pada media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash Professional CS6* materi sistem pencernaan pada manusia dengan kategori “layak”. Berikut ini adalah gambar media pembelajaran yang telah direvisi sebelum dan sesudah revisi.

**Tabel 4. 10 Revisi Media Pembelajaran**

| Sebelum Revisi  | Sesudah Revisi   | Keterangan  |
|---|--|---|
|  |  | Penambahan literatur materi pada sistem pencernaan agar lebih jelas dan lengkap |
|  |  | Penambahan sumber literatur dengan gambar dan penulisan nama latin.             |

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

#### 1. Analisis desain pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6*

Desain pada media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang sudah dikembangkan dengan model *ADDIE* yang meliputi tahap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi  
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Semua tahapan telah diselesaikan dengan baik sehingga mendapatkan media pembelajaran yang layak dan praktis. Hasil akhir dari tahapan analisis meliputi kebutuhan guru dan kebutuhan peserta didik dalam menentukan apa saja yang dibutuhkan agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhannya.

Tahapan desain meliputi rancangan media pembelajaran, instrumen yang digunakan pada tahapan lanjutan. Tahap pengembangan ini terdiri dari validasi yang akan dilakukan oleh para ahli validator. Pada tahapan selanjutnya, khususnya tahap perbaikan, dilakukan penyempurnaan media pembelajaran sehingga sesuai saran dan masukan yang diperoleh dari validator. Setelah dinyatakan layak oleh para ahli, maka tahap implementasi (*implementation*). Tahap implementasi dilakukan uji coba media pada kelompok kecil dan kelompok besar. Pada uji kelompok kecil peserta didik yang mendapat persentase 82,8% pada kategori sangat praktis, uji kelompok besar dengan hasil persentase 87,4% pada kategori sangat praktis dan uji pada guru mata pelajaran dengan hasil tingkat 89% dalam kategori sangat praktis. Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir dari keseluruhan tahap yang diselesaikan pada tahap *ADDIE*. Evaluasi adalah evaluasi dari tahap implementasi.

## 2. Kelayakan Media Pembelajaran

Pada tahap ini telah dilakukan perencanaan desain di media pembelajaran dan instrumen digunakan pada tahap pengembangan. Adapun pembuatan media pembelajaran ini disesuaikan dari hasil analisis kebutuhan dan menentukan perkembangan pengalaman pendidikan dalam pengenalan media pembelajaran. Media pembelajaran ini mempunyai kelebihan yakni tidak membutuhkan biaya sebab bersifat elektronik dengan menggunakan aplikasi serta bisa diakses apabila mempunyai kuota serta jaringan internet, namun dalam mengatasi hal itu media pembelajaran mempunyai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

keuntungan tersendiri bagi penggunaanya bisa mendownload media dengan ukuran file yang kecil sehingga sangat baik dapat dibuka kapanpun dan dimanapun.

Tahapan selanjutnya setelah tahap pengembangan selesai, jadi tahapan selanjutnya melakukan validasi yang dilakukan bertujuan untuk menentukan kelayakan yang sudah dilakukan oleh para validator. Kegiatan validasi melalui perbaikan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas media yang sudah dibuat sehingga layak digunakan. Para ahli memberikan saran dan masukan untuk penyempurnaan produk tersebut. Ahli media memberikan ide agar produk akhir dari media tersebut dapat berupa aplikasi android yang dapat digunakan peserta didik secara baik. Ahli materi memberikan saran untuk lebih mengembangkan dimensi teks, antara lain tulisan dan materi secara rinci dengan materi sistem pencernaan pada manusia dan menambahkan gambar dimasing-masing materi. Ahli bahasa memberikan saran agar keluasaan bahasa menyesuaikan dengan kaidah bahasa EYD dan ditampilkan dengan media.

Hasil dari akhir penilaian validator terhadap kemajuan pengembangan media sudah dikatakan layak untuk digunakan, sehingga bisa dilakukan uji coba lebih lanjut terhadap kelayakan dari para ahli. Setelah proses validasi dan perbaikan sudah selesai, validator memberikan penilaian. Skor yang didapatkan oleh validator adalah validator media dengan persentase sebesar 84% pada kategori layak, validator materi dengan persentase 80% pada kategori layak, dan ahli bahasa dengan persentase 80% pada kategori layak. Hal ini berdasarkan dengan penelitian terdahulu oleh Jovialine yang menyatakan hasil analisis oleh ahli media dan desain pembelajaran mendapatkan persentase 81,6% dan ahli materi dengan persentase 87,5% dengan kriteria layak. Seperti yang ditunjukkan oleh pendapat Kustandi dan Sutjipto (2013:8) menyatakan media pembelajaran yang baik merupakan media yang bisa mendukung guru serta peserta didik pada proses pembelajaran yang bisa mencapai target pelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Menurut hasil dari validasi yang sudah dilakukan, bisa disimpulkan bahwa media pada materi sistem pencernaan manusia dikategorikan layak untuk digunakan oleh peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Merangin sebagai penunjang pembelajaran materi sistem pencernaan pada manusia.

### 3. Kepraktisan Media Pembelajaran

Setelah tahap validasi selesai, selanjutnya tahap kepraktisan. Tahap ini dilaksanakan dengan menyebarkan angket kepraktisan guru dan peserta didik. Berdasarkan hasil dari kepraktisan guru mata pelajaran mendapatkan persentase sebesar 89% pada kategori sangat praktis. Sesuai dengan reaksi guru yang mengajar pelajaran IPA, media yang dibuat cukup memadai untuk diterapkan. Keluasan substansi dari materi yang sesuai dengan tujuan pelajaran, lugas, dan tampilan serta bahasa yang digunakan sangat bagus. Kepraktisan dari peserta didik di kelompok kecil mendapatkan persentase 82,8% pada kategori sangat praktis. Kepraktisan dari peserta didik kelompok besar mendapat tingkat persentase 87,4% pada kategori sangat praktis. Berdasarkan dari penelitian sebelumnya oleh Khairun Nasihin menyatakan media pembelajaran yang dibuat mendapatkan tanggapan peserta didik dengan persentase sebesar 81% pada kategori sangat praktis, sehingga media tersebut dalam kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dalam memahami materi pelajaran.

Menurut Rusman (2012:162) menyatakan media pembelajaran adalah perangkat yang dapat meningkatkan, menjelaskan, mempermudah dalam penyampaian materi dalam proses pembelajaran sehingga materi pelajaran ini bisa disampaikan pada peserta didik. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan bisa disimpulkan “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin” sudah layak serta praktis digunakan sebagai penunjang untuk dapat dipelajari pada mata pelajaran IPA dengan materi sistem pencernaan pada manusia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Media pembelajaran dikembangkan dengan mengacu pada model *ADDIE* yang meliputi tahap analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Desain pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin dikategorikan layak dan praktis.
2. Kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* pada materi sistem pencernaan di kelas XI di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Merangin berdasarkan penilaian oleh para validator yakni validator ahli media dengan persentase 84% dengan kriteria layak, ahli materi dengan persentase 80% dengan kriteria layak, dan ahli bahasa dengan persentase 80% dengan kriteria layak.
3. Adapun kepraktisan dari guru dan peserta didik, media pembelajaran dikategorikan sangat baik. Hal ini berdasarkan penilaian kepraktisan dari guru dengan presentase 89% dengan kriteria sangat praktis, penilaian kepraktisan dari peserta didik kelompok kecil dengan persentase rata-rata sebesar 82,8% dengan kriteria sangat praktis. dan penilaian kepraktisan dari peserta didik kelompok besar dengan persentase rata-rata sebesar 87,4% dengan kriteria sangat praktis.

#### B. Saran

1. Disarankan kepada bapak/ibu agar dapat memberikan penunjang pembelajaran tambahan yang berkaitan kepada peserta didik

sehingga dapat membuat peserta didik belajar secara mandiri, salah satu contohnya yaitu media atau software bantu.

2. Penelitian dan pengembangan ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu bagi peneliti di masa yang akan datang untuk dapat lebih baik menyempurnakan penelitian ini dengan lebih baik serta menarik sebagai penunjang pembelajaran di kelas.

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar & Sa'dun. 2016. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ampera, D (2017). *Adobe Flash CS6-Based Interactive Multimedia Development for Clothing Pattern Making*. 102(Ictvt), 314–318.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad & Azhar. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Asyhar & Rayandra. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Auliya, L., & N, L. (2020). The Development of Miss Ppl (Advanced Microsoft Power Point) Learning Media At Elementary School. *Jurnal Pajar (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 4(4), 703.
- Cahyadi. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model*. Halaqa: Islamic Education Journal, Volume 3, No. 1. Hal. 36-37.
- Candrawaty, D. A., Damariswara, R., & Aka, K. A. (2022). Analisis Respon Guru dan Siswa terhadap Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Android Materi Non Fiksi Bermuatan Kearifan Lokal Kediri Raya. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7456–7465.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Diah, I., Nita, S., Informatika, D. T., Teknik, F., & Madiun, U. P. (2018). *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa*. 1(2), 68–75.
- Dwi Yuniawati, L., & Syariffuddien Zuhrie, M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Penerapan Sistem Radio Dan Televisi Di Smk Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 8(2).
- Emda, A. (2011). Utilization of Media in Biology Learning in Schools. *DIDAKTIKA Scientific Journal*, XII(1), 149–162.
- Firdianti & Arinda. (2018). *Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah dalam*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunthha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunthha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

*Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Yogyakarta : CV. GRE PUBLISHING.

Fitria, A. D., Mustami, M. K., & Taufiq, A. U. (2017). Pengembangan Media Gambar Berbasis Potensi Lokal Pada Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Kelas X di SMA 1 Pitu Riase Kab. Sidrap. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. 4(2), 14–28.

Haryanti, S. (2022). *Pengantar Pendidikan*. Bandung: Penerbit Media Sains Indonesia.

Hasan. (2021). *Media Pembelajaran*. In Tahta Media Group (Issue Mei).

Kustandi, C. dan Sutjipto, B. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Maharani, A. A. P., & Widhiasih, L. K. S. (2016). Respon Siswa Terhadap Umpan Balik Guru saat Pelajaran Bahasa Inggris di SD Saraswati 5 Denpasar. *Jurnal Bakti Saraswati*. 5(2), 88–92.

Mulyatiningsih, E. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Nasihin, K. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Cs6 Materi Fotosintesis Kelas VIII Mts Muslimat Nu Palangka Raya*. Skripsi, 49–50.

Pakpahan & Andrew Fernando. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta; yayasan kita menulis.

Jannah, R. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Adobe Flash Untuk Siswa Sma/Ma Kelas Xi Pada Materi Sistem Sirkulasi*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Ar-raniry Darussalam Banda Aceh.

Rayanto, Y.H dan Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan ADDIE Dan R2D2: Teori dan Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.

Rezeki, S. (2018). Pemanfaatan Adobe Flash Cs6 Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Fungsi Komposisi Dan Fungsi Invers. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 2(4), 856–864.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

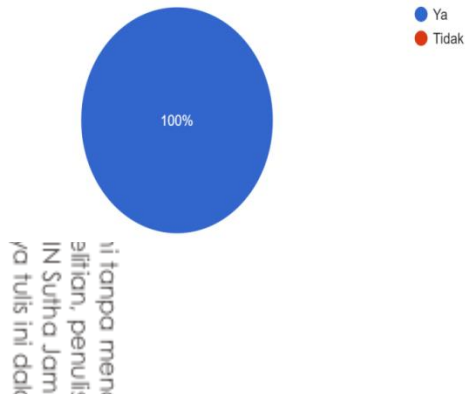
- Rima, Ega. (2016). *Ragam Media Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2015). *Perencanaan Dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sugiyono, M. (2015). *Penelitian & pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfa
- Susilawati, E. (2018). Rancangan Pengembangan Metode Pembelajaran Multimedia Interaktif Bahasa Inggris Melalui Adobe Flash Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 45–56.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. 2(2), 103.
- Widyanto, E., & Kurniasari, I. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Professional CS6 pada Materi Teorema Pythagoras untuk Siswa Kelas VIII. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 1(5), 21–29.
- Wulansari, B dan Widada (2019). *Cara Mudah Membuat Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash Professional CS6*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Yaumi & Muhammad. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.



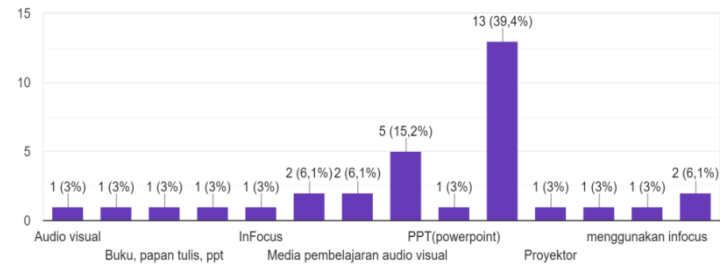


(Lanjutan)

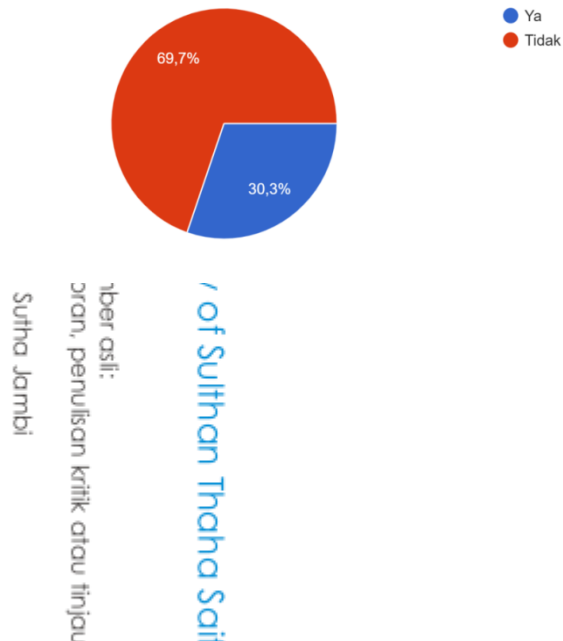
Apakah Guru anda menggunakan media pembelajaran?  
33 jawaban



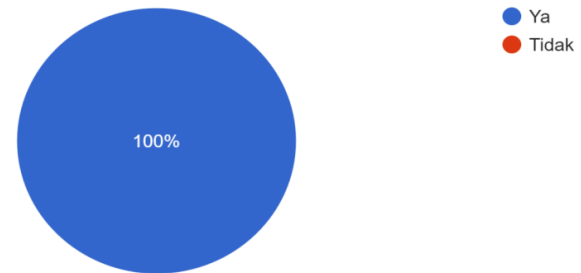
Jika menggunakan, media pembelajaran apa yang digunakan?  
33 jawaban



Apakah media pembelajaran tersebut dimiliki oleh masing-masing peserta didik?  
33 jawaban



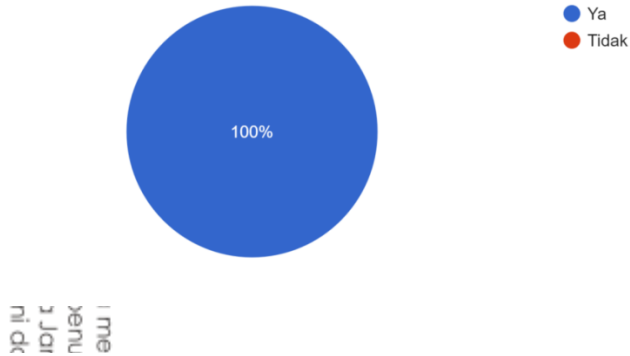
Apakah di sekolah anda memiliki fasilitas proyektor?  
33 jawaban



**(Lanjutan)**

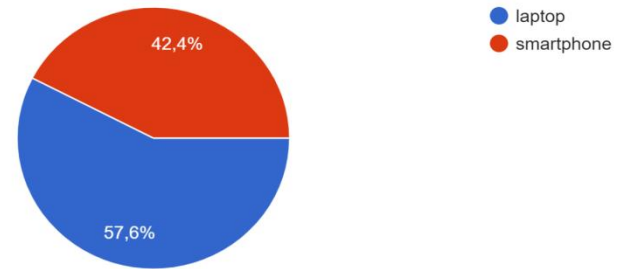
Apakah anda menyukai materi sistem pencernaan pada manusia?

33 jawaban



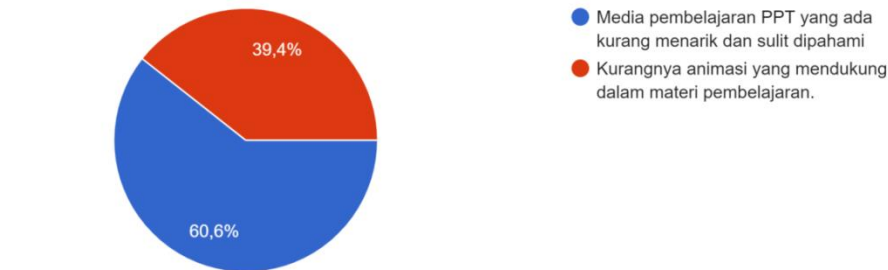
Jika pernah, teknologi digital apa?

33 jawaban



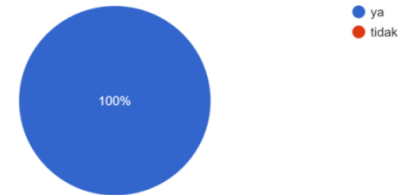
Jika sulit, kesulitan apa yang anda hadapi?

33 jawaban



Apakah anda pernah menggunakan teknologi digital ketika proses pembelajaran?

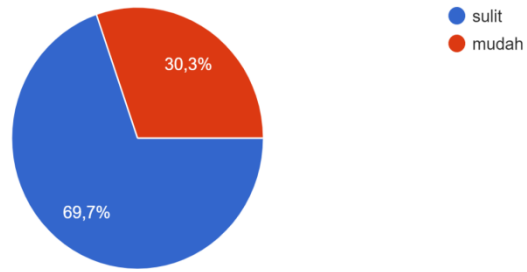
33 jawaban



**(Lanjutan)**

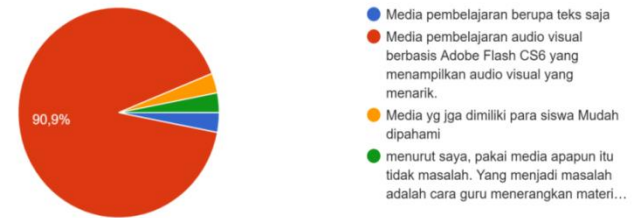
Bagaimana menurut anda ketika menggunakan media pembelajaran PPT pada materi sistem pencernaan?

33 jawaban



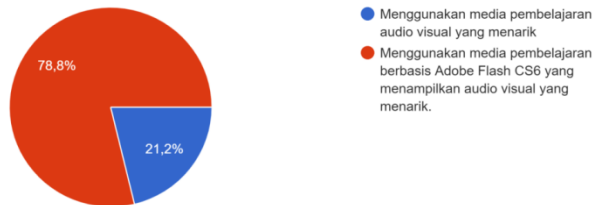
Bagaimana media pembelajaran yang anda inginkan?

33 jawaban



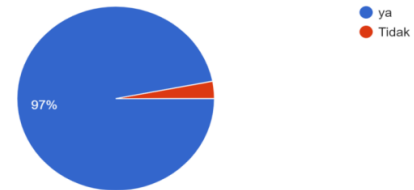
Jika sulit, bagaimana sebaiknya proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan pada manusia?

33 jawaban



Apakah anda setuju jika dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang lebih menarik berupa media pembelajaran berbasis Adob...ik pada materi sistem pencernaan pada manusia?

33 jawaban





### Lampiran 3. Lembar Validasi (Ahli Media)

#### LEMBAR VALIDASI (AHLI MEDIA)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas Xi Di Sman 1 Merangin.

Penyusun : Nurul Suci Ramadani

Pembimbing : Devie Novallyan, S.Si., M.Pd  
Aminah ZB, S.Pd., M.Pd

Validator Ahli Media : Nispi Syahbani, M.Pd.I

Petunjuk pengisian : Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pilihan sebagai berikut:

SL : Sangat Layak, skor (5)

L : Layak, skor (4)

CL : Cukup Layak, skor (3)

KL : Kurang Layak, skor (2)

TL : Tidak Layak, skor (1) (Arikunto, 2012:89)

| No | Aspek Penilaian   | Opsi Jawaban |   |   |   |   | Saran atau Masukan |
|----|---|--------------|---|---|---|---|--------------------|
|    |   | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 |                    |
| 1  | Icon/tombol yang membantu pengguna dalam menggunakan media.                           |              |   |   | ✓ |   |                    |
| 2  | Konsistensi bentuk dan tata letak halaman media pembelajaran biologi.                 |              |   |   |   | ✓ |                    |
| 3  | Penyajian awal memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya                              |              |   |   |   | ✓ |                    |
| 4  | Kesesuaian proporsi gambar yang disajikan dengan tampilan media pembelajaran biologi. |              |   |   | ✓ |   |                    |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

(Lanjutan)

|                      |   |       |  |  |   |  |
|----------------------|---|-------|--|--|---|--|
| 5                    | Kesesuaian penempatan gambar.   |       |  |  | ✓ |  |
| 6                    | Kesesuaian proporsi animasi yang disajikan dengan tampilan media pembelajaran biologi.  |       |  |  | ✓ |  |
| 7                    | Animasi dan video yang ada menyampaikan konsep kompleks secara visual dan dinamis, serta kejelasan animasi menjelaskan konsep materi. |       |  |  | ✓ |  |
| 8                    | Kreatif dalam penuangan ide atau gagasan dalam media.   |       |  |  | ✓ |  |
| 9                    | Kesesuaian penggunaan warna teks dan jenis huruf yang digunakan dalam media.  |       |  |  | ✓ |  |
| 10                   | Penyajian pesan dalam media pembelajaran biologi, memudahkan peserta didik untuk memahami isi materi.                                 |       |  |  | ✓ |  |
| Skor yang Diperoleh  |   | 42    |  |  |   |  |
| Skor Maksimum        |   | 50    |  |  |   |  |
| Persentase Kelayakan |   | 84%   |  |  |   |  |
| Kriteria             |   | layak |  |  |   |  |

Komentar umum :

Alangkah baiknya jika hasil akhir media bisa dalam bentuk aplikasi android yg bisa digunakan siswa secara friendly.

@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

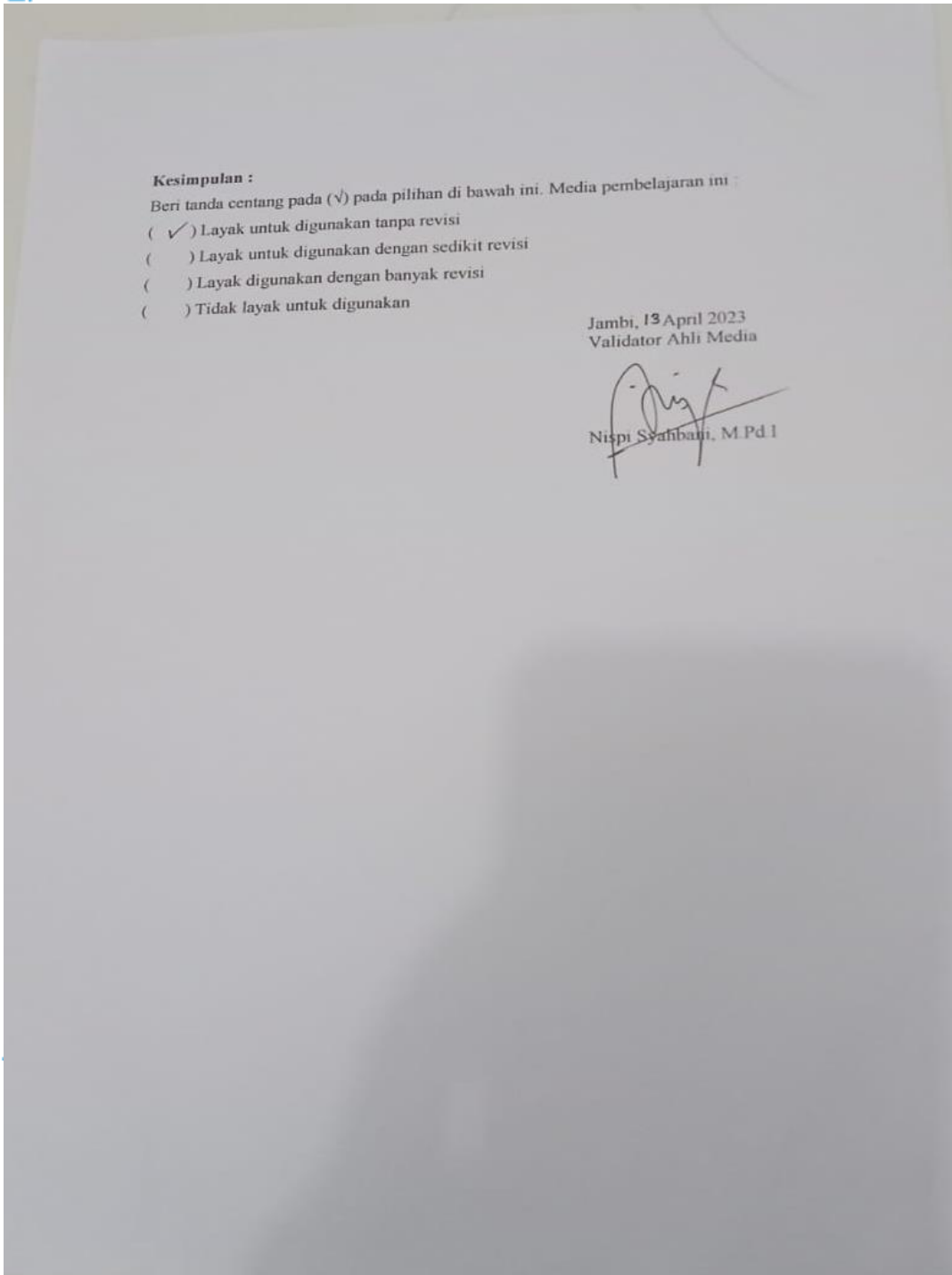
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
J A M B I

(Lanjutan)



@ Hak cipta milik

UIN Sunan Kalijaga Semarang



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN KALIJAGA SEMARANG  
J A M B I

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunan Kalijaga
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunan Kalijaga

## Lampiran 4. Lembar Validasi (Ahli Materi)

### LEMBAR VALIDASI (AHLI MATERI)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas Xi Di Sman 1 Merangin.

Penyusun : Nurul Suci Ramadani

Pembimbing : Devie Novallyan, S.Si., M.Pd  
Aminah ZB, S.Pd., M.Pd

Validator Ahli Materi : Nanda Gusriani, M.Pd

Petunjuk pengisian : Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pilihan sebagai berikut:

SL : Sangat Layak, skor (5)  
L : Layak, skor (4)  
CL : Cukup Layak, skor (3)  
KL : Kurang Layak, skor (2)  
TL : Tidak Layak, skor (1) (Arikunto, 2012:89)

| No | Aspek Penilaian  | Skor |   |   |   |   |
|----|--|------|---|---|---|---|
|    |  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Kesesuaian tujuan dengan tuntutan kurikulum.           |      |   |   | ✓ |   |
| 2  | Kesesuaian materi dengan tujuan                        |      |   |   | ✓ |   |
| 3  | kesesuaian materi dengan karakteristik pengguna.       |      |   |   | ✓ |   |
| 4  | Urutan (Sintaks) penyajian materi.                     |      |   |   | ✓ |   |
| 5  | Kesesuaian luas cakupan materi dengan tujuan.          |      |   |   | ✓ |   |
| 6  | Kesesuaian kedalaman materi dengan tujuan.             |      |   |   | ✓ |   |
| 7  | Pemberian contoh atau ilustrasi untuk dukungan materi. |      |   |   | ✓ |   |
| 8  | Pemberian ringkasan.                                   |      |   |   | ✓ |   |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunthra Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunthra Jambi

(Lanjutan)

|                      |  |        |  |  |   |  |
|----------------------|--|--------|--|--|---|--|
| 9                    | Kesesuaian durasi waktu dengan materi sajian.            |        |  |  | ✓ |  |
| 10                   | Penggunaan ejaan dan tata bahasa dalam penyajian materi. |        |  |  | ✓ |  |
| Skor yang Diperoleh  |  | 40     |  |  |   |  |
| Skor Maksimum        |  | 50     |  |  |   |  |
| Persentase Kelayakan |  | 80%    |  |  |   |  |
| Kriteria             |  | layak. |  |  |   |  |

**Komentar umum :**

Media sudah dapat digunakan dalam penelitian.

**Kesimpulan :**

Beri tanda centang pada (✓) pada pilihan di bawah ini. Media pembelajaran ini :

- ( ✓ ) Layak untuk digunakan tanpa revisi
- (   ) Layak untuk digunakan dengan sedikit revisi
- (   ) Layak digunakan dengan banyak revisi
- (   ) Tidak layak untuk digunakan

Jambi, 6 April 2023  
Validator Ahli Materi

Nanda Gusriani, M.Pd  
NIDN. 2016089601

@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
J A M B I

## Lampiran 5. Lembar Validasi (Ahli Bahasa)

### LEMBAR VALIDASI (AHLI BAHASA)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas Xi Di Sman 1 Merangin.

Penyusun : Nurul Suci Ramadani

Pembimbing : Devie Novallyan, S.Si., M.Pd  
Aminah ZB, S.Pd., M.Pd

Validator Ahli Bahasa : Nanda Gusriani, M.Pd

Petunjuk pengisian : Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pilihan sebagai berikut:

SL : Sangat Layak, skor (5)

L : Layak, skor (4)

CL : Cukup Layak, skor (3)

KL : Kurang Layak, skor (2)

TL : Tidak Layak, skor (1) (Arikunto, 2012:89)

| No | Aspek                             | Indikator                                     | Skor |   |   |   |   |
|----|-----------------------------------|---|------|---|---|---|---|
|    |                                   |   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Lugas                             | 1. Ketetapan struktur kalimat.                |      |   |   | ✓ |   |
|    |                                   | 2. Keefektifan kalimat.                       |      |   |   | ✓ |   |
|    |                                   | 3. Kebakuan istilah.                          |      |   |   | ✓ |   |
| 2  | Komunikatif                       | 1. Kemampuan terhadap pesan dan informasi.    |      |   |   | ✓ |   |
| 3  | Dialogis dan interaktif           | 1. Kemampuan memotivasi siswa.                |      |   |   | ✓ |   |
|    |                                   | 2. Kemampuan mendorong berpikir kritis siswa. |      |   |   | ✓ |   |
| 4  | Kesesuaian dan perkembangan siswa | 1. Kesesuaian dan perkembangan intelek Siswa. |      |   |   | ✓ |   |
| 5  | Kesesuaian dengan kaidah bahasa   | 1. Ketepatan bahasa.                          |      |   |   | ✓ |   |

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

(Lanjutan)

|                      |   |  |  |  |  |   |
|----------------------|---|--|--|--|--|---|
| 6                    | Penggunaan istilah symbol, icon dan istilah | 1. Ketetapan ejaan.                            |  |  |  | ✓ |
|                      |   | 2. Konsistensi penggunaan istilah.             |  |  |  | ✓ |
|                      |   | 3. Konsistensi penggunaan symbol atau istilah. |  |  |  | ✓ |
| Skor yang Diperoleh  |   | 44   |  |  |  |   |
| Skor Maksimum        |   | 55   |  |  |  |   |
| Persentase Kelayakan |   | 80%  |  |  |  |   |
| Kriteria             |   | Layak  |  |  |  |   |

**Komentar umum :**

Media sudah dapat digunakan dalam penelitian.

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

**Kesimpulan :**

Beri tanda centang pada (✓) pada pilihan di bawah ini. Media pembelajaran ini :

- ( ✓ ) Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ( ) Layak untuk digunakan dengan sedikit revisi
- ( ) Layak digunakan dengan banyak revisi
- ( ) Tidak layak untuk digunakan

Jambi, 6 April 2023  
Validator Ahli Bahasa

Nanda Gusriani, M.Pd  
NIDN. 2016089601



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## Lampiran 6. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Oleh Ahli

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

### LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) OLEH AHLI

#### Identitas Peneliti

Nama : Nurul Suci Ramadani  
NIM : 207190058  
Program studi : Tadris Biologi  
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional Cs6* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas Xi Di Sman 1 Merangin.  
Validator ahli : Muhsin Chatib, M.Pd  
Hari/tanggal : 3 April 2023

#### Petunjuk!

1. Rentang validasi ini terdiri dari kategori "sangat baik" sampai dengan "tidak baik", pengisian kuesioner dilakukan dengan memberikan tanda "√" pada kolom yang tersedia.  
Keterangan :
  - 1 : tidak baik
  - 2 : cukup baik
  - 3 : baik
  - 4 : sangat baik
2. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
3. Atas ketersediaan bapak/ibu untuk mengisi validasi ini, penulis mengucapkan terimakasih.



(Lanjutan)

| No   | Indikator Penilaian   | Skor |   |   |   | Komentar |
|--|---|------|---|---|---|----------|
|  |   | 1    | 2 | 3 | 4 |          |
| <b>Identitas</b>                                   |   |      |   |   |   |          |
| 1  | Kelengkapan identitas mata pelajaran  |      |   |   | ✓ |          |
| 2  | Kelengkapan alokasi waktu   |      |   |   | ✓ |          |
| <b>Rumusan, Tujuan, dan Indikator Pembelajaran</b> |   |      |   |   |   |          |
| 3  | Kesesuaian rumusan tujuan dengan KI dan KD  |      |   | ✓ |   |          |
| 4  | Kesesuaian indikator dengan KD  |      |   |   | ✓ |          |
| 5  | Ketepatan penggunaan kata kerja operasional yang dapat diukur                     |      |   |   | ✓ |          |
| <b>Pemilihan Materi</b>                            |   |      |   |   |   |          |
| 6  | Kebenaran konsep sesuai dengan fakta, konsep, teori, prosedur dalam pokok bahasan |      |   |   | ✓ |          |
| 7  | Kesesuaian materi ajar dengan tujuan pembelajaran                                 |      |   |   | ✓ |          |
| 8  | Keruntutan dan kesistematikaan susunan materi                                     |      |   | ✓ |   |          |
| <b>Pemilihan Metode Pembelajaran</b>               |   |      |   |   |   |          |
| 9  | Kesesuaian metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran                         |      |   |   | ✓ |          |
| 10   | Kesesuaian metode pembelajaran dengan materi pembelajaran                         |      |   | ✓ |   |          |
| <b>Perencanaan Kegiatan Pembelajaran</b>           |   |      |   |   |   |          |
| 11   | Kelengkapan langkah-langkah dalam setiap pembelajaran                             |      |   |   | ✓ |          |

@ Hak cipta milik

Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

(Lanjutan)

|  |  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|--|---|---|--|
| 12   | Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model Discovery learning |  |  |   | ✓ |  |
| <b>Pemilihan Sumber Belajar</b>  |  |  |  |   |   |  |
| 13   | Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran             |  |  |   | ✓ |  |
| 14   | Kesesuaian sumber belajar dengan materi pembelajaran             |  |  | ✓ |   |  |
| <b>Menyusun Penilaian</b>  |  |  |  |   |   |  |
| 15   | Kesesuaian penilaian dengan tujuan pembelajaran                  |  |  | ✓ |   |  |
| 16   | Kesesuaian instrumen penilaian dengan indikator                  |  |  |   | ✓ |  |
| <b>Bahasa</b>  |  |  |  |   |   |  |
| 17   | Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar    |  |  |   | ✓ |  |
| 18   | Bahasa yang digunakan komunikatif                                |  |  |   | ✓ |  |
| <b>Jumlah skor yang diperoleh</b><br>= 67  |  |  |  |   |   |  |
| <b>Persentase Nilai</b> = $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$ : $\frac{67}{72} \times 100\% = 93\%$ |  |  |  |   |   |  |

@ Hak cipta milli

Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

(Lanjutan)

**Komentar umum :**

- Berjelas instrumen tes
- Sintaks dalam PPR harus sesuai DL.
- Perbagus lagi bagian pengayaan dan remedial.

**Kesimpulan :**

Beri tanda centang pada (✓) pada pilihan di bawah ini. Media pembelajaran ini :

- ( ) Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ( ✓ ) Layak untuk digunakan dengan sedikit revisi
- ( ) Layak digunakan dengan banyak revisi
- ( ) Tidak layak untuk digunakan

Jambi, 3 April 2023  
Validator Ahli



Muhsin Chatib, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

|                  |  |
|------------------|--|
| Sekolah          | : SMAN 1 Merangin                        |
| Mata Pelajaran   | : Biologi                                |
| Kelas / Semester | : XI / Genap                             |
| Materi Pokok     | : Sistem Pencernaan Manusia              |
| Sub Materi       | : Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia |
| Alokasi Waktu    | : 2 × 45 Menit ( 2 × Pertemuan )         |

**A. KOMPETENSI INTI**

**KI 1:** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

**KI 2:** Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

**KI 3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

**KI 4:** Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

(Lanjutan)

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

| Kompetensi Dasar (KD)  | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)  |
|--|--|
| 3.5 Menganalisis hubungan antar struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia. | 3.5.1 Menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia<br>3.5.2 Menganalisis struktur organ pencernaan dan fungsinya<br>3.5.3 Menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia |
| 4.5 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. | 4.5.1 Melaporkan secara tertulis cara menjaga kesehatan diri dengan prinsip-prinsip dalam perolehan nutrisi, energi melalui makanan dalam kerja sistem pencernaan.                     |

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mengetahui organ-organ dalam sistem pencernaan manusia
2. Peserta didik dapat menganalisis struktur organ pencernaan dan fungsinya.
3. Peserta didik dapat menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia

## D. MATERI PEMBELAJARAN

Saluran pencernaan dan kelenjar-kelenjar pencernaan dalam tubuh akan membentuk suatu sistem yang disebut sistem pencernaan. Molekul-molekul zat makanan yang berukuran besar akan diubah menjadi molekul-molekul

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

(Lanjutan)

yang lebih kecil agar dapat diserap oleh dinding usus. Proses perubahan tersebut disebut sebagai pencernaan.

Secara umum, proses pencernaan dibedakan menjadi tiga cara, yaitu :

1. Pencernaan mekanis, bertujuan untuk mengubah bentuk makanan menjadi kecil (halus) agar mudah ditelan dan dicerna lebih lanjut.
2. Pencernaan kimiawi, dilakukan dengan bantuan enzim pencernaan untuk menguraikan makanan menjadi bentuk yang lebih halus sehingga mudah diserap oleh sel-sel tubuh.
3. Pencernaan biologis, dilakukan dengan menggunakan bantuan organisme lain untuk menguraikan dan membusukkan makanan.

#### Alat Pencernaan Makanan

Alat-alat pencernaan makanan berfungsi mencernakan makanan sehingga dapat diserap oleh usus halus. Saluran pencernaan makanan meliputi mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus.

##### 1. Mulut

Di dalam mulut terjadi pencernaan secara mekanik dan kimia. Didalam mulut terdapat gigi, lidah, kelenjar ludah.



Gambar 1: struktur mulut manusia

##### a. Lidah

Berfungsi sebagai alat pengecap, membantu mendorong makanan dalam proses penelanan, membantu membersihkan mulut dan membantu bersuara.

##### b. Kelenjar ludah

Berfungsi untuk melarutkan makanan, memudahkan penelanan, dan melindungi selaput mulut terhadap panas, dingin, asam, dan basa.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

(Lanjutan)

Kelenjar ludah ada 3 bagian, yaitu:

- 1) Glandula parotis, menghasilkan ludah yang berbentuk air.
- 2) Glandula submaksilaris, menghasilkan getah yang mengandung air dan lendir.
- 3) Glandula sublingualis, menghasilkan getah yang mengandung air dan lendir.

c. Gigi

Pada dasarnya gigi berfungsi untuk memecah makanan dari ukuran besar menjadi ukuran yang lebih kecil, sehingga bisa membantu enzim-enzim pencernaan agar dapat mencerna makanan.

2. Kerongkongan (Esofagus)

Pada pangkal kerongkongan terdapat faring atau tekak, sebagai persimpangan jalan napas dan makanan. Kerongkongan merupakan penghubung rongga mulut dengan lambung. Dinding kerongkongan dapat mengeluarkan lendir (mukosa/musin) untuk membasahi makanan. Setelah masuk ke dalam kerongkongan, gerakan makanan dikendalikan oleh otot kerongkongan. Otot kerongkongan melakukan kontraksi sehingga menimbulkan gerakan seperti meremas-remas dan mendorong. Di dalam kerongkongan terjadi gerakan peristaltik, gerakan inilah yang membantu mendorong makanan dari rongga mulut ke lambung lebih kurang selama 6 detik.



Gambar 2 : struktur kerongkongan manusia

3. Lambung (Ventrikel)

Lambung tersusun atas 3 bagian, yaitu:

- a. Kardiak, terdapat otot sfinkter kardiak yang akan membuka jika ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber aslinya:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

(Lanjutan)

makanan masuk.

- b. Fundus, merupakan bagian tengah lambung dengan bentuk membulat.
- c. Pylorus, bagian bawah lambung yang berdekatan dengan usus halus, di dekat pylorus terdapat sfinkter pylorus yang dapat bergerak secara peristaltik sama dengan gerak pada esofagus.

Dinding lambung menghasilkan hormon gastrin dan getah lambung yang berfungsi merangsang dinding lambung agar mensekresikan getah lambung.

Di dalam getah lambung terkandung asam klorida (HCl), enzim pepsin, lipase, dan renin.

- a. Asam klorida (HCl) berfungsi membunuh kuman yang ikut bersama makanan, mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin, merangsang membuka dan menutupnya sfinkter pylorus, dan merangsang sekresi getah usus.
- b. Pepsin berfungsi memecah protein menjadi pepton.
- c. Lipase berfungsi mencerna lemak.
- d. Renin berfungsi menggumpalkan kasein yang terdapat dalam susu.



Gambar 3 : struktur lambung manusia

#### 4. Usus Halus (Intestinum)

Usus halus terbagi atas 3 bagian, yaitu:

- a. Duodenum (usus 12 jari) karena panjangnya sekitar 12 jari orang dewasa yang disejajarkan.
- b. Jejunum (usus kosong) karena pada orang yang telah meninggal bagian usus tersebut kosong.
- c. Ileum (usus penyerapan) karena pada bagian inilah zat-zat makanan diserap oleh tubuh.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

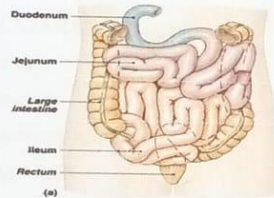
- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
- 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi



(Lanjutan)

Pencernaan di dalam intestinum juga dibantu oleh pankreas. Organ ini dapat berperan sebagai kelenjar endokrin dengan menghasilkan hormone insulin dan sebagai kelenjar eksokrin dengan menghasilkan getah pencernaan berupa tripsin, amilase, dan lipase.

- a. Insulin berfungsi untuk mempertahankan kestabilan kadar gula darah.
- b. Tripsin berfungsi memecah protein menjadi pepton.
- c. Amilase berfungsi mengubah amilum menjadi maltosa.
- d. Lipase berfungsi mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol.



Gambar 4: struktur usus halus pada manusia

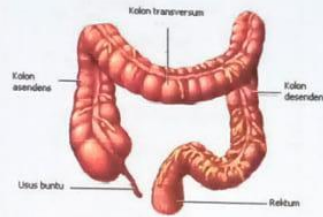
#### 5. Usus Besar

Di dalam usus besar sisa makanan akan dibusukkan oleh bakteri *Escherichia coli* menjadi feses. Agar sisa makanan yang masuk ke dalam kolon tidak kembali ke intestinum, di perbatasan kedua usus tersebut terdapat klep yang bernama klep ileosekum. Di dalam kolon juga terjadi penyerapan air yang masih tersisa pada makanan sehingga feses menjadi padat. Feses tersebut melalui gerak peristaltik, kolon akan terdorong sedikit demi sedikit sehingga mendekati poros usus (rektum). Akibatnya, timbul rangsangan untuk buang air besar (defekasi). Rangsangan itu disebut gastrokolik. Feses akhirnya dikeluarkan tubuh melalui anus.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

(Lanjutan)



Gambar 5: struktur usus besar pada manusia

#### E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Saintific*
2. Metode : Ceramah
3. Model : Discovery learning

#### F. MEDIA PEMBELAJARAN

##### 1. Media

- a. LKS
- b. Video pembelajaran

##### 2. Alat

- a. LCD Proyektor
- b. Laptop

#### G. SUMBER BELAJAR

- Buku IPA Kelas VIII Kemdikbud.
- Buku lain yang menunjang.
- Multimedia interaktif dan Internet.

#### H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

| Sintaks/tahapan pembelajaran | Deskripsi Kegiatan   | Alokasi Waktu |
|------------------------------|--|---------------|
| Pembukaan                    | <b>Persepsi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberi salam dan menanyakan kabar.</li></ul> | 15 Menit.     |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

(Lanjutan)

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>proyektor dengan menampilkan organ-organ pada sistem pencernaan dan proses pencernaan makanan pada manusia</p> <p><b>Identifikasi masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi pertanyaan dari ilustrasi yang disajikan.</li></ul> <p><b>Pengumpulan data</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengarahkan peserta didik untuk berkelompok dan mengumpulkan data tentang organ pencernaan dan fungsinya melalui video pembelajaran dan kajian literatur</li><li>2. Peserta didik mengumpulkan data tentang organ</li></ol> |  |
|--|---|--|

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

(Lanjutan)

|                |  |                 |
|----------------|--|-----------------|
|                | pencernaan dan fungsinya, diakhiri dengan pembuatan model organ sistem pencernaan.   |                 |
| <b>Penutup</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru bersama-sama dengan peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran.</li><li>2. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</li><li>3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.</li></ol> | <b>15 menit</b> |

#### I. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

Teknik instrument: Pilihan Ganda dan Essay

#### J. KEGIATAN REMEDIAL

Pembelajaran remedial dilakukan dalam bentuk pembelajaran ulang mengenai materi yang belum tuntas dikuasai, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar minimal (KKM) sebesar 75 sesuai hasil analisis penilaian dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
- b. Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya dan diakhiri dengan tes.
- c. Tes remedial, dilakukan sebanyak 2 kali dan apabila setelah 2 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

(Lanjutan)

bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

#### K. PEMBELAJARAN PENGAYAAN

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan/atau pendalaman materi (kompetensi) dengan kriteria sebagai berikut:

1. Peserta didik yang mencapai nilai 75 - 85 diberikan materi masih dalam cakupan KD pengayaan dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
2. Peserta didik yang mencapai nilai 86 - 100 diberikan materi melebihi cakupan KD pengayaan dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Jambi, Mei 2023

Guru Mata Pelajaran

Enalinda, S.Pd  
NIP.197111201998022002

Mengetahui,

Kepala Sekolah Sman 1 Merangin



Dian Adriani S.Pd.  
NIP.197402172008011013

Mahasiswa

Nurul Suci Ramadani  
NIM.207190058

## Lampiran 8. Lembar Lembar Validasi Angket Respon Guru dan Peserta Didik

### LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON OLEH GURU DAN PESERTA DIDIK

#### Identitas Peneliti

Nama : Nurul Suci Ramadani  
NIM : 207190058  
Program studi : Tadris Biologi  
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional Cs6* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas Xi Di Sman 1 Merangin.  
Validator ahli : Muhsin Chatib, M.Pd  
Hari/tanggal : 3 April 2023

#### Petunjuk!

1. Rentang validasi ini terdiri dari kategori "sangat baik" sampai dengan "tidak baik", pengisian kuesioner dilakukan dengan memberikan tanda "√" pada kolom yang tersedia.  
Keterangan :  
1 : tidak baik  
2 : cukup baik  
3 : baik  
4 : sangat baik
2. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
3. Atas ketersediaan bapak/ibu untuk mengisi validasi ini, penulis mengucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi  
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

(Lanjutan)

| No.  | Indikator Penilaian                                 | Skor |   |   |   | Komentar |
|--|---|------|---|---|---|----------|
|  |   | 1    | 2 | 3 | 4 |          |
| <b>Kejelasan</b>   |   |      |   |   |   |          |
| 1  | Kejelasan judul lembar angket                       |      |   |   | ✓ |          |
| 2  | Kejelasan butir pernyataan                          |      |   |   | ✓ |          |
| 3  | Kejelasan petunjuk pengisian angket                 |      |   |   | ✓ |          |
| <b>Ketepatan isi</b>   |   |      |   |   |   |          |
| 4  | Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan |      |   | ✓ |   |          |
| <b>Relevansi</b>   |   |      |   |   |   |          |
| 5  | Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian       |      |   | ✓ |   |          |
| 6  | Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai   |      |   |   | ✓ |          |
| <b>Kevalidan Isi</b>   |   |      |   |   |   |          |
| 7  | Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar       |      |   | ✓ |   |          |
| <b>Tidak Ada Bias</b>  |   |      |   |   |   |          |
| 8  | Pernyataan berisi satu gagasan yang lengkap         |      |   |   | ✓ |          |
| <b>Ketepatan Bahasa</b>  |   |      |   |   |   |          |
| 9  | Bahasa yang digunakan mudah dipahami                |      |   |   | ✓ |          |
| 10   | Bahasa yang digunakan efektif                       |      |   |   | ✓ |          |
| 11   | Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI           |      |   |   | ✓ |          |
| <b>Jumlah skor yang diperoleh</b><br>= 41  |   |      |   |   |   |          |
| <b>Persentase Nilai</b> = $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$ = $\frac{41}{49} \times 100\% = 93\%$ |   |      |   |   |   |          |

@ Hak cipta milli

Sha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutba Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutba Jambi

(Lanjutan)

**Komentar umum :**


- Perhatikan SPoK
- Kejelasan poin dalam kalimat.
- Sederhanakan kalimat

**Kesimpulan**

Beri tanda centang pada (✓) pada pilihan di bawah ini. Media pembelajaran ini :

- ( ) Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ( ✓ ) Layak untuk digunakan dengan sedikit revisi
- ( ) Layak digunakan dengan banyak revisi
- ( ) Tidak layak untuk digunakan

Jambi, 3 April 2023  
Validator Ahli

  
Muhsin Chatib, M.Pd

@ Hak cipta milik

ifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHHA SAIFUDDIN  
J A M B I

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi



## Lampiran 9. Lembar Angket Respon Guru

**Lembar Angket Respon Guru**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional Cs6***  
**Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas Xi Di Sman 1 Merangin.**

**Identitas Responden**  
 Nama : Enalinda, S.Pd  
 NIP : 197111201998022002  
 Guru Mata Pelajaran/Kelas : Biologi / Xi IPA

**Petunjuk Pengisian Angket**

- Isilah identitas Bapak/Ibu yang telah disediakan.
- Mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan jawaban atas pertanyaan dibawah ini dengan benar.
- Isilah dengan tanda check (✓) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan kriteria dibawah ini  
 Kriteria penilaian:  
 SB (Sangat Baik) : Skor 4  
 B (Baik) : Skor 3  
 CB (Cukup Baik) : Skor 2  
 TB (Tidak Baik) : Skor 1
- Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

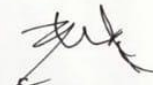
| No | Pernyataan  | Skor |   |   |   |
|----|---|------|---|---|---|
|    |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash professional CS6</i> ini memberikan tampilan yang menarik. |      |   |   | ✓ |
| 2  | Media pembelajaran yang disajikan mempunyai petunjuk penggunaan yang jelas.                                   |      |   | ✓ |   |

(Lanjutan)

|   |   |  |  |   |   |
|---|---|--|--|---|---|
| 3 | Memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.                                       |  |  | ✓ | • |
| 4 | Pembelajaran menggunakan media dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. |  |  |   | ✓ |
| 5 | Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD.  |  |  |   | ✓ |
| 6 | Bahasa yang digunakan media pembelajaran mudah dipahami                                       |  |  | ✓ |   |
| 7 | Bentuk font tulisan dalam media pembelajaran mudah dibaca                                     |  |  |   | ✓ |

Jambi, 2023

Guru Biologi

  
Enalunda, S. Pd

@ Hak cipta milik

Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

## Lampiran 10. Lembar Angket Peserta Didik

### Lembar Angket Respon Peserta Didik

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash Professional Cs6*  
Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas Xi Di Sman 1 Merangin.

Nama : AMANDA DWI MAHARANI  
Kelas : XI IPA 1  
Hari/Tgl : Rabu 10/5/23  
Petunjuk pengisian : Berilah tanda check (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan pilihan sebagai berikut :  
SB : Sangat Baik (4)  
B : Baik, Skor (3)  
CB : Cukup Baik, Skor (2)  
TB : Tidak Baik, Skor (1)

| No | Pernyataan  | Skor |   |   |   |
|----|---|------|---|---|---|
|    |   | 1    | 2 | 3 | 4 |
| A  | <b>Minat Terhadap Media</b>   |      |   |   |   |
|    | 1. Media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> ini menarik minatnya saya untuk belajar. |      |   |   | ✓ |
| B  | <b>Penguasaan Materi</b>  |      |   |   |   |
|    | 2. Saya belajar secara mandiri dengan media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .     |      |   | ✓ |   |
|    | 3. Saya bisa belajar sesuai dengan gaya belajar dan intensitas belajar saya sendiri.                                |      |   | ✓ |   |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

(Lanjutan)

|          |  |  |   |   |
|----------|--|--|---|---|
| 4.       | Materi yang disajikan dapat saya pahami dengan mudah.  |  | ✓ |   |
| 5.       | Media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> ini dapat membantu saya meningkatkan ilmu pengetahuan. |  |   | ✓ |
| 6.       | Saya menjadi lebih paham karena materi disajikan secara urut.  |  | ✓ |   |
| 7.       | Saya dapat memahami materi dengan bantuan gambar dengan kualitas baik.   |  | ✓ |   |
| <b>C</b> | <b>Tampilan</b>  |  |   |   |
| 8.       | Saya dapat membaca teks dengan mudah.  |  |   | ✓ |
| 9.       | Saya suka dengan tampilan setiap halaman media pembelajaran biologi berbasis <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .             |  | ✓ |   |
| <b>D</b> | <b>Keterlaksanaan</b>  |  |   |   |
| 10.      | Saya dapat belajar dengan bantuan animasi berkualitas baik.  |  | ✓ |   |

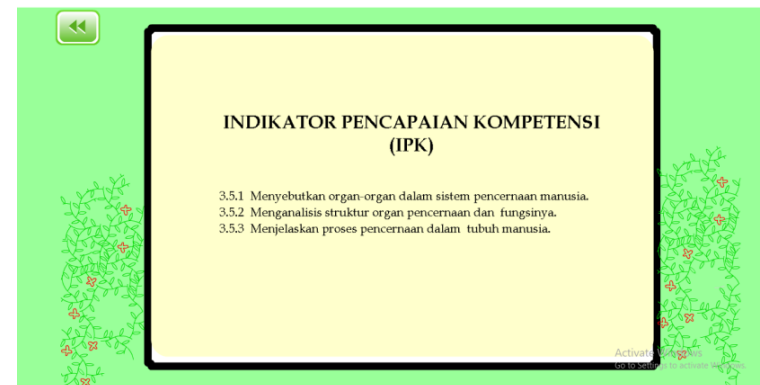
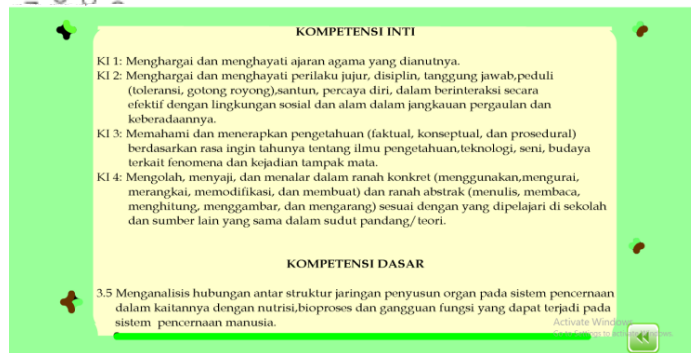
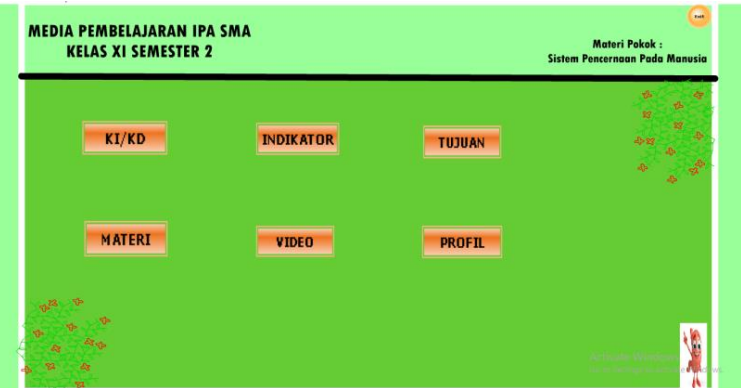
@ Hak cipta milik

fuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

## Lampiran 11. Poduk Hasil Pengembangan



### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mengetahui organ-organ dalam sistem pencernaan manusia.
2. Peserta didik dapat menganalisis struktur organ pencernaan dan fungsinya.
3. Peserta didik dapat menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia.

Proses pencernaan makanan pada tubuh manusia dapat dibedakan atas dua macam, yaitu

1. Proses pencernaan secara mekanik yaitu proses perubahan makanan dari bentuk besar atau kasar menjadi bentuk kecil dan halus. Pada manusia dan mamalia umumnya, proses pencernaan mekanik dilakukan dengan menggunakan gigi.
2. Proses pencernaan secara kimiawi (enzimatis) yaitu proses perubahan makanan dari zat yang kompleks menjadi zat-zat yang lebih sederhana dengan menggunakan enzim. Enzim adalah zat kimia yang dihasilkan oleh tubuh yang berfungsi mempercepat reaksi-reaksi kimia dalam tubuh. Proses pencernaan makanan pada manusia melibatkan alat-alat pencernaan makanan.

### SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA



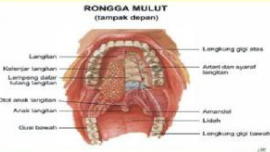
Organ pencernaan dan kelenjar-kelenjar pencernaan dalam tubuh akan membentuk suatu sistem yang disebut sistem pencernaan. Sistem pencernaan merupakan sistem yang memproses mengubah makanan dari ukuran besar, menjadi ukuran yang lebih kecil dan halus, serta memecah molekul makanan yang kompleks menjadi molekul yang sederhana dengan menggunakan enzim dan organ-organ pencernaan.

Proses pencernaan dibagi menjadi dua yaitu:

1. Proses pencernaan secara mekanik.
2. Proses pencernaan secara kimiawi.


### 1. Mulut ( *cavum oris* )

Proses pencernaan dimulai sejak makanan masuk ke dalam mulut. Di dalam mulut terdapat alat-alat yang membantu dalam proses pencernaan, yaitu gigi, lidah, kelenjar ludah (air liur). Di dalam rongga mulut, makanan mengalami pencernaan secara mekanik dan kimiawi.



Gambar 1. Struktur Mulut Manusia  
Sumber : <http://images.app.goo.gl/kxb7TwiPEW8bswTR9>

**ORGAN PADA RONGGA MULUT**



A diagram showing three main components of the oral cavity: a tooth, a tongue sticking out of a mouth, and a human head in profile with the oral cavity highlighted. Each component is placed on a green circular base. The diagram is enclosed in a decorative frame with stars and a paperclip at the top.

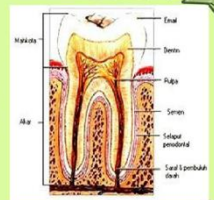
### 1. Gigi

Gigi berfungsi untuk mengunyah makanan sehingga makanan menjadi halus, di dalam gigi dan lidah terjadi proses pencernaan secara mekanik dalam mulut. Gigi membantu enzim-enzim pencernaan mencerna makanan lebih cepat dan efisien. Gigi dapat dibedakan atas empat macam yaitu gigi seri, gigi taring, gigi geraham depan, dan gigi geraham belakang, secara umum, gigi manusia terdiri dari tiga bagian, yaitu mahkota gigi (*korona*), leher gigi (*kolum*), dan akar gigi (*radiks*).

- a. Mahkota gigi atau puncak gigi merupakan bagian gigi yang tampak dari luar.
- b. Leher gigi merupakan bagian gigi yang terlindung dalam gusi.
- c. Akar gigi merupakan bagian gigi yang tertanam di dalam rahang.

Bagian-bagian gigi:

1. Email gigi merupakan lapisan keras berwarna putih yang menutupi mahkota gigi.
2. Tulang gigi, tersusun atas zat dentin. Sumsu gigi (*pulpa*), merupakan rongga gigi yang di dalamnya terdapat serabut saraf dan pembuluh-pembuluh darah. Itulah sebabnya bila gigi kita berlabang akan terasa sakit, karena pada sumsum gigi terdapat saraf.



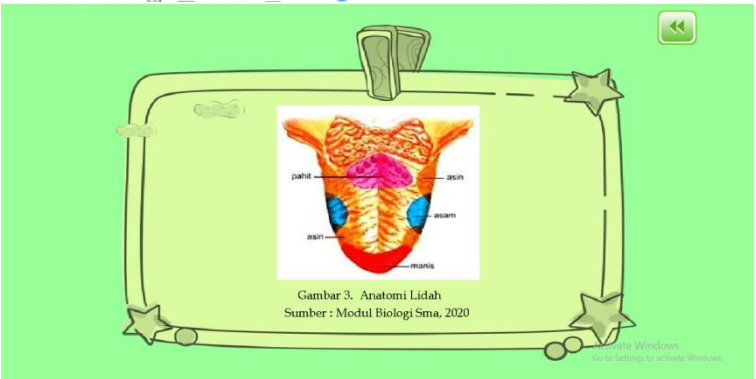
Gambar 2. Struktur Gigi  
Sumber: Modul Biologi Sma, 2020

The diagram shows a cross-section of a tooth with labels: Mahkota (Crown), Enam (Enamel), Dentin, Pulpa (Pulp), Serabut saraf (Nerve fibers), and Lapisan pembentuk email (Enamel forming layer). The diagram is enclosed in a decorative frame with stars and a paperclip at the top.

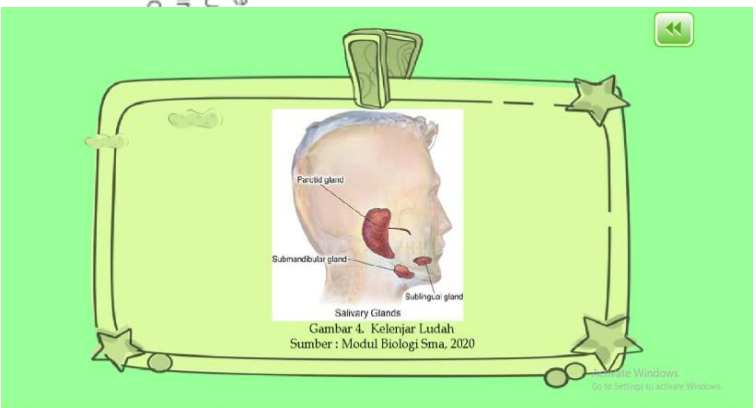
### 2. Lidah

Lidah berfungsi untuk mengaduk makanan di dalam rongga mulut dan membantu mendorong makanan (proses penelanan). Selain itu, lidah juga berfungsi sebagai alat pengecap yang dapat merasakan manis, asin, pahit dan asam. Lidah mempunyai reseptor khusus yang berkaitan dengan rangsangan kimia. Lidah merupakan organ yang tersusun dari otot. Permukaan lidah dilapisi dengan lapisan epitelium yang banyak mengandung kelenjar lendir, dan reseptor pengecap berupa tunas pengecap.

milik UIN Suttha Jamba  
Dik Cipta Dilindungi Undang-  
Dilarang mengutip sebagai  
a. Pengutipan hanya untuk  
b. Pengutipan tidak merugikan  
Dilarang memperbanyak se



tanpa me  
rian, penu  
Suttha Jar  
tulis ini de



of Sulthhan Thaha Saii  
ber asli:  
oran, penulisan kritik atau tinjau  
Suttha Jambi

### 3. Kelenjar Ludah

Kelenjar ludah menghasilkan ludah atau air liur (*saliva*), kelenjar ludah dalam rongga mulut ada 3 pasang, yaitu:

- Kelenjar *parotis* yaitu kelenjar yang menghasilkan ludah yang berbentuk cair.
- Kelenjar *submandibularis* yaitu kelenjar yang menghasilkan getah yang mengandung air dan lendir.
- Kelenjar *sublingualis* yaitu kelenjar yang menghasilkan getah yang mengandung air dan lendir.

Ludah berfungsi untuk memudahkan perelanan makanan. Jadi, ludah berfungsi untuk membasahi dan melumasi makanan sehingga mudah ditelan. selain itu, ludah juga melindungi selaput mulut terhadap panas, dingin, asam, dan basa.

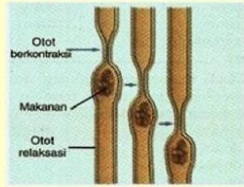
## 2. Kerongkongan (*Esofagus*)

Pada pangkal kerongkongan terdapat faring atau tekak, sebagai persimpangan jalan napas dan makanan. Kerongkongan merupakan penghubung rongga mulut dengan lambung. Kerongkongan berfungsi sebagai jalan bagi makanan yang telah dikunyah dari mulut menuju lambung. Dinding kerongkongan dapat mengeluarkan lendir (*mukosa/musin*) untuk membasahi makanan. Setelah masuk ke dalam kerongkongan, gerakan makanan dikendalikan oleh otot kerongkongan. Di dalam kerongkongan terjadi proses pencernaan secara mekanik dengan gerakan peristaltik. Gerak ini terjadi karena otot yang memanjang dan melingkari dinding kerongkongan mengkerut secara bergantian. Jadi, gerak peristaltik merupakan gerakan kembang-kempis kerongkongan untuk mendorong makanan masuk ke dalam lambung. gerakan inilah yang membantu mendorong makanan dari rongga mulut ke lambung lebih kurang selama 6 detik.





Gambar 5. Kerongkongan  
 Sumber: Modul Biologi Sma, 2020



Gambar 6. Gerak Peristaltik  
 Sumber: Modul Biologi Sma, 2020

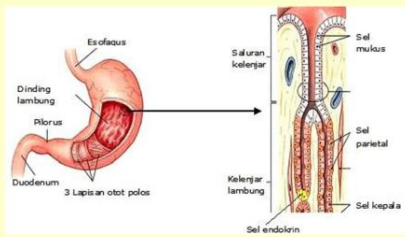
### 3. Lambung (*ventrikulus*)

Lambung (*ventrikulus*) merupakan kantung besar yang terletak di sebelah kiri rongga perut sebagai tempat terjadinya sejumlah proses pencernaan. Proses pencernaan secara mekanik juga terjadi di dalam lambung ketika makanan dihaluskan dengan gerakan otot-otot lambung. Pada lambung, terjadi pula proses pencernaan secara kimiawi melalui enzim-enzim. Ada enzim pepsin yang berfungsi mengubah protein menjadi asam amino, enzim renin yang berfungsi mengubah protein menjadi kasein, dan juga HCL (asam klorida) yang berfungsi memecah protein serta melawan virus dan bakteri yang masuk melalui sistem pencernaan.

Lambung tersusun atas 3 bagian, yaitu  
 1. Bagian atas (*Kardia*) yaitu berdekatan dengan hati dan berhubungan dengan kerongkongan. Terdapat otot sfinkter yang akan membuka jika ada makanan masuk.  
 2. Bagian tengah (*Fundus*) yaitu dengan bentuk membulat.  
 3. Bagian bawah (*pilus*) yaitu bagian lambung yang berdekatan dengan usus dua belas jari.



Activate Windows  
 Go to Settings to activate Windows.

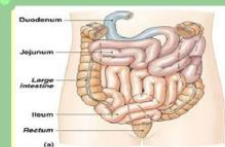


Gambar 7. Struktur Lambung  
 Sumber : Modul Biologi Sma, 2020

### 4. Usus Halus (*intestinum*)

Usus halus (*intestinum*) merupakan tempat penyerapan sari makanan dan tempat terjadinya proses pencernaan yang panjang. Di dalam usus halus terjadi proses pencernaan secara kimiawi dengan melibatkan berbagai enzim pencernaan. Usus halus terdiri dari :

1. Usus dua belas jari (*duodenum*) berfungsi sebagai tempat awal terjadinya penyerapan makanan. Makanan akan diturunkan menjadi zat-zat gizi yang lebih sederhana lagi agar dapat diserap dan diedarkan oleh darah.
2. Usus kosong (*jejunum*) berfungsi menyerap gula, asam amino, dan asam lemak. Setelah zat-zat gizi ini diserap seluruhnya, makanan yang telah dicerna akan bergerak menuju bagian akhir usus halus yang disebut ileum.
3. Usus penyerap (*ileum*) berfungsi menyerap zat-zat gizi yang belum terserap oleh ileum yaitu vitamin B12 dan garam empedu yang akan didaur ulang menjadi cairan empedu.



Gambar 8. Usus Halus

Activate Windows  
 Go to Settings to activate Windows.

**Gambar 9. Penampang Usus Halus**

Pada dinding usus penyerap terdapat jonjot-jonjot usus yang disebut villi. villi berfungsi memperluas daerah penyerapan usus halus sehingga sari-sari makanan dapat terserap lebih banyak dan cepat. Dinding villi banyak mengandung kapiler darah dan kapiler limfe (pembuluh getah bening usus). Agar dapat mencapai darah, sari-sari makanan harus menembus sel dinding usus halus yang selanjutnya masuk pembuluh darah atau pembuluh limfe. Glukosa, asam amino, vitamin, dan mineral setelah diserap oleh usus halus, melalui kapiler darah akan dibawa oleh darah melalui pembuluh vena porta hepar ke hati. Selanjutnya, dari hati ke jantung kemudian diedarkan ke seluruh tubuh. Asam lemak dan giserol bersama empedu membentuk suatu larutan yang disebut misel.

Pada saat bersentuhan dengan sel villi usus halus, giserol dan asam lemak akan terserap. Selanjutnya asam lemak dan giserol dibawa oleh pembuluh getah bening usus (pembuluh kil), dan akhirnya masuk ke dalam peredaran darah. Sedangkan garam empedu yang telah masuk ke darah menuju ke hati untuk dibuat empedu kembali. Vitamin yang larut dalam lemak (vitamin A, D, E, dan K) diserap oleh usus halus dan diangkat melalui pembuluh getah bening. Selanjutnya, vitamin-vitamin tersebut masuk ke sistem peredaran darah. Umumnya sari makanan diserap saat mencapai akhir usus halus. Sisa makanan yang tidak diserap, secara perlahan-lahan bergerak menuju usus besar.

### 5. Usus Besar (*colon*)

Makanan yang tidak dicerna di usus halus, misalnya selulosa, bersama dengan lendir akan menuju ke usus besar menjadi feses. Di dalam usus besar terdapat bakteri *Escherichia coli*. Bakteri ini membantu dalam proses pembusukan sisa makanan menjadi feses. Selain membusukkan sisa makanan, bakteri *Escherichia coli* juga menghasilkan vitamin K. Vitamin K berperan penting dalam proses pembekuan darah. Sisa makanan dalam usus besar masuk banyak mengandung air. Karena tubuh memerlukan air, maka sebagian besar air diserap kembali ke usus besar. Penyerapan kembali air merupakan fungsi penting dari usus besar. Usus besar terdiri dari bagian yang naik (*ascendens*), yaitu mulai dari usus buntu (*apendiks*), bagian mendatar (*transversum*), bagian menurun (*descendens*), dan berakhir pada anus. Perjalanan makanan sampai di usus besar dapat mencapai antara empat sampai lima jam. Namun, di usus besar makanan dapat disimpan sampai 24 jam. Di dalam usus besar, feses di dorong secara teratur dan lambat oleh gerakan peristalsis menuju ke rektum (poros usus). Gerakan peristalsis ini dikendalikan oleh otot polos (otot tak sadar).

Bagian *colon* menjadi empat yaitu:

1. *Colon ascendens* yaitu bagian awal yang akan dilewati oleh sisa pencernaan dari usus kecil, jenis *colon* ini terletak di sisi kanan tubuh dan memanjang.
2. *Colon transversum* yaitu bagian atas yang terletak mendatar dan membentang dari sisi kanan ke sisi kiri rongga perut.
3. *Colon descendens* yaitu bagian yang terletak di kiri usus besar, memanjang dari lengkungan di limpa ke *colon sigmoid*.
4. *Colon sigmoid* yaitu bagian terakhir *colon* sebelum sisa pencernaan masuk ke rektum. Jenis *colon* ini terletak di bawah *colon descendens*, berbentuk seperti huruf S.

**Gambar 10. Bagian Usus Halus**

milik UIN Sutha Jamba  
dik Cipta Dilindungi Undang-  
Dilarang mengutip sebaga  
a. Pengutipan hanya untuk  
b. Pengutipan tidak merugi  
c. Dilarang memperbanyak se

### 6. Anus

Anus merupakan lubang tempat pembuangan fekes dari tubuh. Di dalam colon juga terjadi penyerapan air yang masih tersisa pada makanan sehingga fekes menjadi padat. Sebaliknya, jika terjadi gangguan dalam usus besar, misalnya akibat makanan banyak mengandung cabai, maka penyerapan air sangat sedikit. Akibatnya, fekes yang keluar menjadi cair. Keadaan demikian disebut urine. Sebelum dibuang lewat anus, fekes ditampung terlebih dahulu pada bagian rectum. Rectum merupakan bagian awal usus besar yang berfungsi untuk menerima dan menyimpan limbah dari colon. Apabila fekes sudah siap dibuang maka otot spinkter rectum mengatur pembukaan dan penutupan anus.

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

tanpa men  
tihan, penul  
N Sutha Jar  
p tulis ini dal

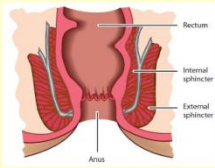
### Proses Pencernaan Pada Manusia



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

ny of Sulthhan Thaha Saiir  
mber asli:  
coran, penulisan kritik atau tinjau  
N Sutha Jambi

Otot spinkter yang menyusun rektum ada 2, yaitu otot polos dan otot lurik. Jadi, proses defekasi (buang air besar) dilakukan dengan sadar, yaitu dengan adanya kontraksi otot dinding perut yang diikuti dengan mengendurnya otot sfingter anus dan kontraksi kolon serta rektum. Akibatnya fekes dapat terdorong ke luar anus.

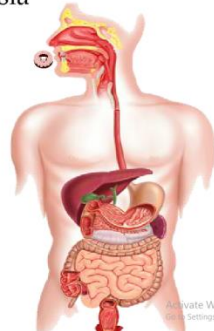


Gambar 11. Anus

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

### Sistem Pencernaan Pada Manusia

Start



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

milik UIN Sutha Jambi  
hak Cipta Dilindungi Undang-  
Dilarang mengutip sebagai  
a. Pengutipan hanya untuk  
b. Pengutipan tidak merugikan  
Dilarang memperbanyak se



tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:  
titan, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjau  
Sutha Jambi  
tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 12. Dokumentasi



Gambar 1. Foto wawancara awal bersama guru mata pelajaran



Gambar 2. Foto uji coba kelompok kecil di kelas XII IPA 1



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Gambar 3. Foto uji coba kelompok besar di kelas XII IPA 1



Gambar 4. Foto peserta didik di kelas XII IPA 1



Gambar 5. Foto bersama guru mata pelajaran

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP (CURRICULUM VITAE)



### Data Pribadi

Nama : Nurul Suci Ramadani  
Tempat/Tanggal Lahir : Markeh, 25 November 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Kebangsaan : Indonesia  
Alamat : Jln. Bangko-kerinci, Desa Markeh, Kec. Renah  
Pambarap, Kab. Merangin.  
No. HP : 082320153288  
Email : [nurulsuci648@gmail.com](mailto:nurulsuci648@gmail.com)

### Pendidikan Formal

1. Sekolah Dasar : SDN 102/VI Markeh 1
2. MTS : MTSN 1 Merangin
3. SMA : SMAN 1 Merangin

Jambi, 13 Juli 2023

Nurul Suci Ramadani  
NIM. 207190058