

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *ISPRING SUITE* 10 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PENCERNAAN DI SMPN 2 MUARA RUPIT

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd)
Dalam Ilmu Pengetahuan Alam



OLEH:

FRETI SAPUTRI
NIM. 1811260050

PROGRAM STUDI ILMU PENGETAHUAN ALAM

JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI

SUKARNO BENGKULU

TAHUN 2023



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO (UINFAS) BENGKULU
FAKULTAS TARBIIYAH DAN TADRIS

Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

Pembimbing I dan Pembimbing II, menyatakan Skripsi yang ditulis oleh:


Nama : Freti Saputri
NIM : 1811260050
Program Studi : Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Ispring Suite 10 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan Di SMPN 2 Muara Rupit”** ini, telah dibimbing, diperbaiki sesuai dengan saran Pembimbing I dan Pembimbing II. Oleh karena itu, Skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk diajukan pada sidang munaqasah skripsi.

Bengkulu, 2023

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Irwan Satria, M.Pd
NIP. 197407182003121004


Raden Gamal Tamrin Kusuma, M.Pd
NIDN. 2010068502

SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS
Alamat : Jln. Raden Fatah Pagār Dewa Telp. (0736) 51276-51171
Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal ini saya Skripsi Freti Saputri
NIM. 1811260050
Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi sdr:

- Nama : Freti Saputri
- NIM : 1811260050
- Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Ispring Suite 10 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan Di SMPN 2 Muara Rupit

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih. Wassalamu alaikum Wr. Wb

Bengkulu, 2023

Pembimbing I  Pembimbing II 
Dr. Irwan Satra, M.Pd **Raden Gamal Tamrin Kusuma, M.Pd**
NIP. 197407182003121004 NIDN. 2010068502

SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
SITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Freti Saputri
NIM : 1811260050
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno
Bengkulu

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya berjudul:
**“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Ispring Suite 10* untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan
Di SMPN 2 Muara Rupit”** adalah asli karya atau penelitian saya sendiri dan
bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa
skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi.

Bengkulu, Desember 2022

Yang Menyatakan,



Freti Saputri
NIM. 1811260050

MOTTO

“Tidak ada kesuksesan melainkan dengan pertolongan Allah”

“Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil, tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna.”

(Albert Einstein)

“Bersyukurlah Jika Ingin Bahagia”

(Freti Saputri)



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah robbil “alaamiin, dengan selalu mengharapakan Ridho Allah Subhanahu Wata’ala serta sholawat dan salam kepada Nabi Allah Rasulullah Muhammad Solallahu Alaihi Wassalam. Lembar-lembaran bersampul kuning ini menjadi sebuah bukti selesai sudah perjuanganku sebagai mahasiswa U iversitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Skripsi ini kupersembahkan kepada orang yang berjasa dalam hidupku serta yang selalu memberikan arti kehidupan bagiku:

1. Yang Maha Besar, Maha Kuasa, Maha Bijaksana :Allah SWT Tuhan Semesta Alam.
2. Terkhusus untuk kedua orang tua ku tercinta, terimakasih Ibu ku (Etik Herawati) dan Ayah ku (Antoni) yang tak pernah lelah berjuang memberiku segala hal hingga aku sampai pada saat ini dan yang selalu mendo’akan kesuksesan dan kebahagiaan untukku. Semoga dengan keberhasilan ku ini mampu memberikan rasa bangga dan senyum kebahagiaan untuk kalian.
3. Adik-adikku, Predi Saputra dan Prengki Saputra yang telah kebersamai hari-hariku, serta menunggu perjuanganku.
4. Seluruh keluarga besarku yang tidak bisa disebut satu persatu, terimakasih telah memberikan semangat dan do’a untukku selama menyelesaikan pendidikan S1.
5. Teruntuk diriku sendiri terimakasih banyak sudah bisa bertahan dan berjuang sampai pada tahap ini. Selalu berusaha sabar dan tidak pernah menyerah walau jatuh bangun dalam proses yang tidak mudah ini hingga bisa

menyelesaikan pendidikan S1 selama 4 tahun lebih. Terimakasih selalu semangat, dan bisa diajak bekerja sama sampai akhir.

6. Untuk kedua dosen pembimbing ku, pembimbing I Bapak Dr. Irwan Satria, M.Pd, dan pembimbing II Bapak Raden Gamal Tamrin Kusuma, M.Pd., yang telah membimbing, mengarahkan, dan meluangkan waktu sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
7. Teruntuk sahabat-sahabatku Dina Apriyanti, Wika Pratesya, Sura Antini, Septia Reflianti, Sagita Virginia, dan Widiya Angraini. Sepupu ku Ayu Permata Sari, Anatah Diaz, Thasya Rahma Ardi. Terimakasih banyak untuk kalian semua yang sudah memberikan segala hal baik, baik itu dukungan, moril, semangat serta motivasi, dan selalu membersamaiku sampai akhir.
8. Seluruh dosen-dosen, dan staf terutama dari Prodi IPA UINFAS Bengkulu.
9. Seluruh guru dan siwa SMPN 2 Muara Rupit yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitianku.
10. Teman-teman seperjuanganku keluarga besar IPA angkatan 2018, terutama untuk kelas IPA B yang tidak bisa disebut satu persatu.
11. Agama, bangsa, dan Almamaterku UINFAS Bengkulu yang selalu aku banggakan.

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *ISPRING SUITE 10* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PENCERNAAN DI SMPN 2 MUARA RUPIT

Nama : Freti Saputri

NIM : 1811260050

Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan media pengajaran dalam proses belajar mengajar yang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa, menciptakan situasi belajar menyenangkan, dan dapat meningkatkan kualitas belajar mengajar. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan bahwa kurangnya media pembelajaran dalam proses pembelajaran, maka dibutuhkan pengembangan media pembelajaran yang menarik perhatian siswa, memotivasi, serta dapat mempermudah memahami materi dan meningkatkan hasil belajar siswa. Media yang digunakan guru pada saat pembelajaran masih menggunakan media berupa buku, LKS, dan modul. Selain itu, masih terbatasnya penggunaan media interaktif dalam proses pembelajaran, untuk itu penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite 10* untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas terhadap media PPT Interaktif pada pembelajaran berbasis *Ispring Suite 10*. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development*. Model pengembangan yang digunakan ialah model *Borg & Gall* yang diadaptasi oleh Sugiyono dengan 7 tahapan yaitu potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi produk, uji coba produk, produk akhir. Hasil pengembangan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII di SMP diperoleh nilai hasil validasi ahli media 84%, hasil validasi ahli materi 95%, hasil validasi bahasa 80% dengan kategori sangat layak, hasil angket respon guru 98%, dan siswa 94% dengan kategori sangat layak. Sedangkan untuk uji coba pemakaian diperoleh nilai rata-rata uji efektivitas terdapat perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite 10* dengan perbandingan nilai rata-rata 66 dan 72, dan telah diuji bahwa penggunaan media PPT interaktif *Ispring Suite 10* layak dan efektif untuk digunakan, serta memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, *Ispring Suite 10*, Sistem Pencernaan, Hasil Belajar.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

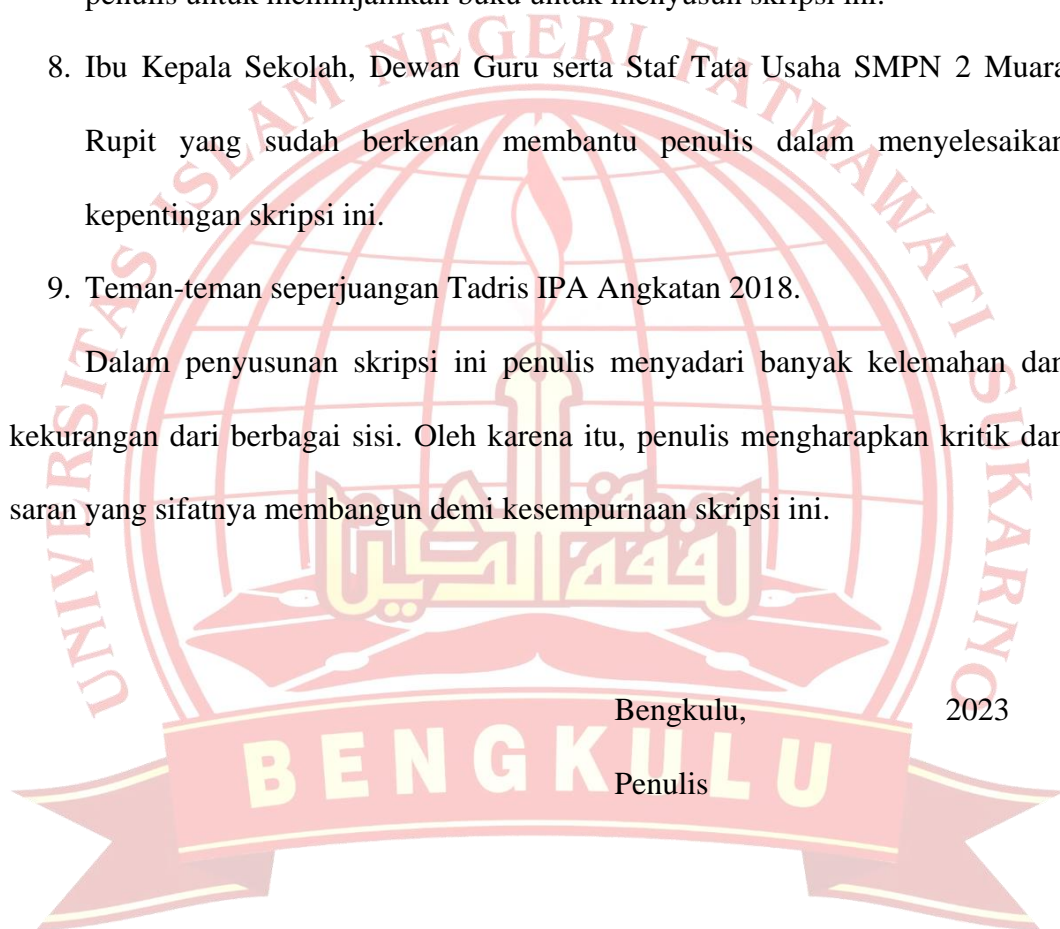
Alhamdulillah segala puji dan syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Ispring Suite 10* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan”.

Sholawat serta salam senantiasa dilimpahkan kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami menghanturkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Zulkarnain, M.Pd selaku Rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UINFAS) Bengkulu yang telah memberikan fasilitas dalam pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, S.Ag, M.Pd selaku Dekan FTT Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UINFAS) Bengkulu.
3. Bapak M. Hidayaturrahman, M.Pd.i selaku Kajur Pendidikan Sains dan Sosial Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UINFAS) Bengkulu.
4. Meirita Sari, M.Pd. Si selaku Ketua Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).
5. Bapak Dr. Irwan Satria, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, fasilitas dan koreksi kepada penulis sehingga membantu penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

6. Bapak Raden Gamal Tamrin Kusumah, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, fasilitas, dan koreksi sehingga membantu penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Segenap dosen dan staf jurusan Pendidikan Sains dan Sosial, khususnya program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang telah membantu penulis untuk meminjamkan buku untuk menyusun skripsi ini.
8. Ibu Kepala Sekolah, Dewan Guru serta Staf Tata Usaha SMPN 2 Muara Rupit yang sudah berkenan membantu penulis dalam menyelesaikan kepentingan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan Tadris IPA Angkatan 2018.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari banyak kelemahan dan kekurangan dari berbagai sisi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.



Bengkulu,

2023

Penulis

Freti Saputri
NIM.1811260050

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Spesifikasi Produk	12
F. Asumsi Pengembangan	13

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teoritis	15
1. Pengembangan	15
2. Media Pembelajaran.....	17
3. <i>Powerpoint Ispring Suite 10</i>	25
4. Hasil Belajar.....	30
5. Sistem Pencernaan Manusia	33
B. Hasil Penelitian yang Relevan	48
C. Paradigma Penelitian (Kerangka Berpikir).....	56

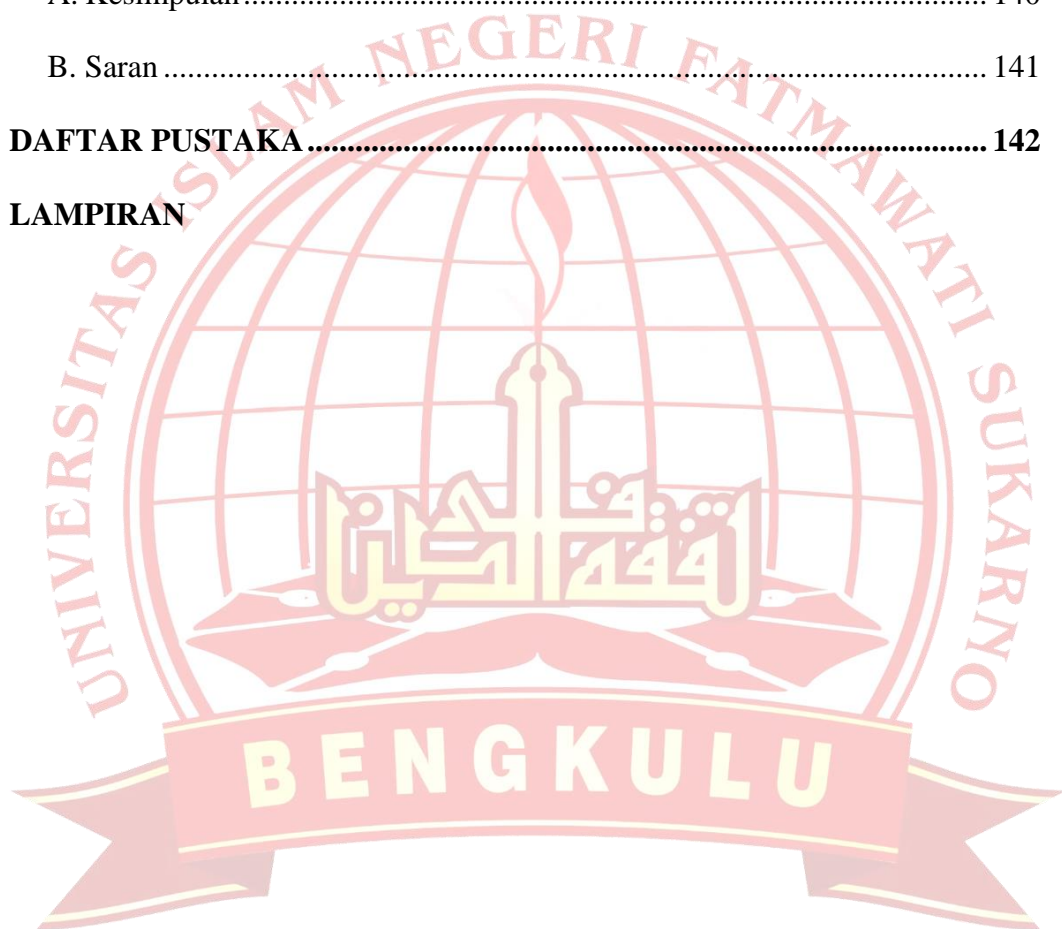
BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan	58
B. Prosedur Pengembangan.....	60
C. Subjek Penelitian	66
D. Teknik Pengumpulan Data	67
E. Instrumen Pengumpulan Data	69
F. Teknik Analisis Data	75

BAB IV PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Deskripsi Prototipe Produk.....	85
1. Hasil Observasi dan Analisis Kebutuhan.....	85
2. Pengumpulan Data	87
3. Desain Produk.....	88
4. Analisis Hasil Validasi Produk	95
5. Revisi Desain Produk.....	102
6. Hasil Uji Lapangan	106

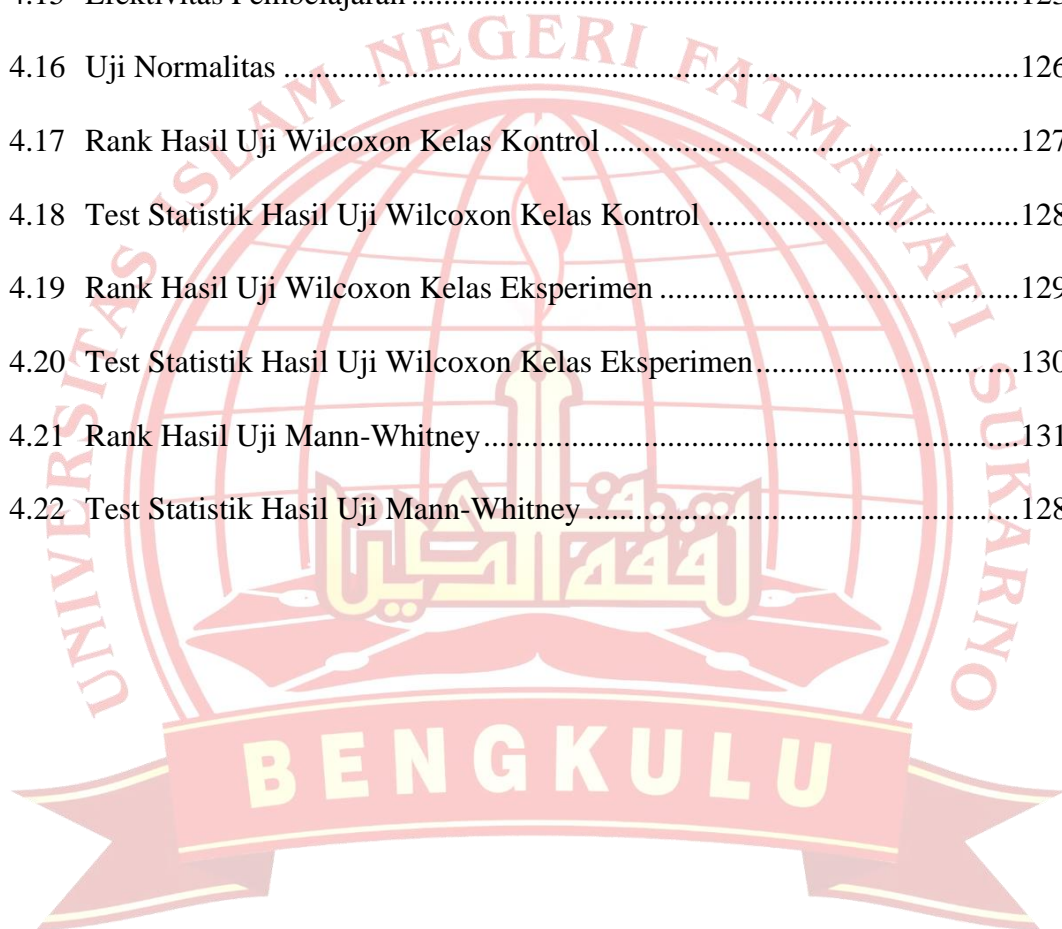
7. Produk Akhir.....	111
B. Analisis Data.....	116
1. Hasil Uji Efektivitas.....	116
C. Hasil Pengembangan	131
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	140
B. Saran	141
DAFTAR PUSTAKA.....	142
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

2.1	Penelitian Relevan	54
3.1	Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi.....	71
3.2	Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Bahasa.....	72
3.3	Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media	73
3.4	Angket Instrumen Kebutuhan Guru.....	75
3.5	Angket Instrumen Kebutuhan Siswa	75
3.6	Angket Respon Guru	76
3.7	Angket Respon Siswa	77
3.8	Angket Kriteria Kelayakan Para Ahli.....	79
3.9	Skor Maksimal Kelayakan.....	80
3.10	Skor Maksimal Kelayakan Respon Guru	80
3.11	Skor Respon Siswa	81
3.12	Skala Kriteria Menurut Arikunto.....	81
4.1	Hasil Validasi Ahli Media	96
4.2	Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	98
4.3	Hasil Validasi Ahli Materi.....	100
4.4	Saran Perbaikan Para Ahli	103
4.5	Hasil Angket Respon Siswa	107
4.6	Hasil Angket Respon Guru.....	109
4.7	Pre-Test Kelompok Eksperimen.....	117
4.8	Nilai Hasil <i>Pre-Test</i> Kelas VIII.2.....	117
4.9	Pre-Test Kelompok Kontrol	119

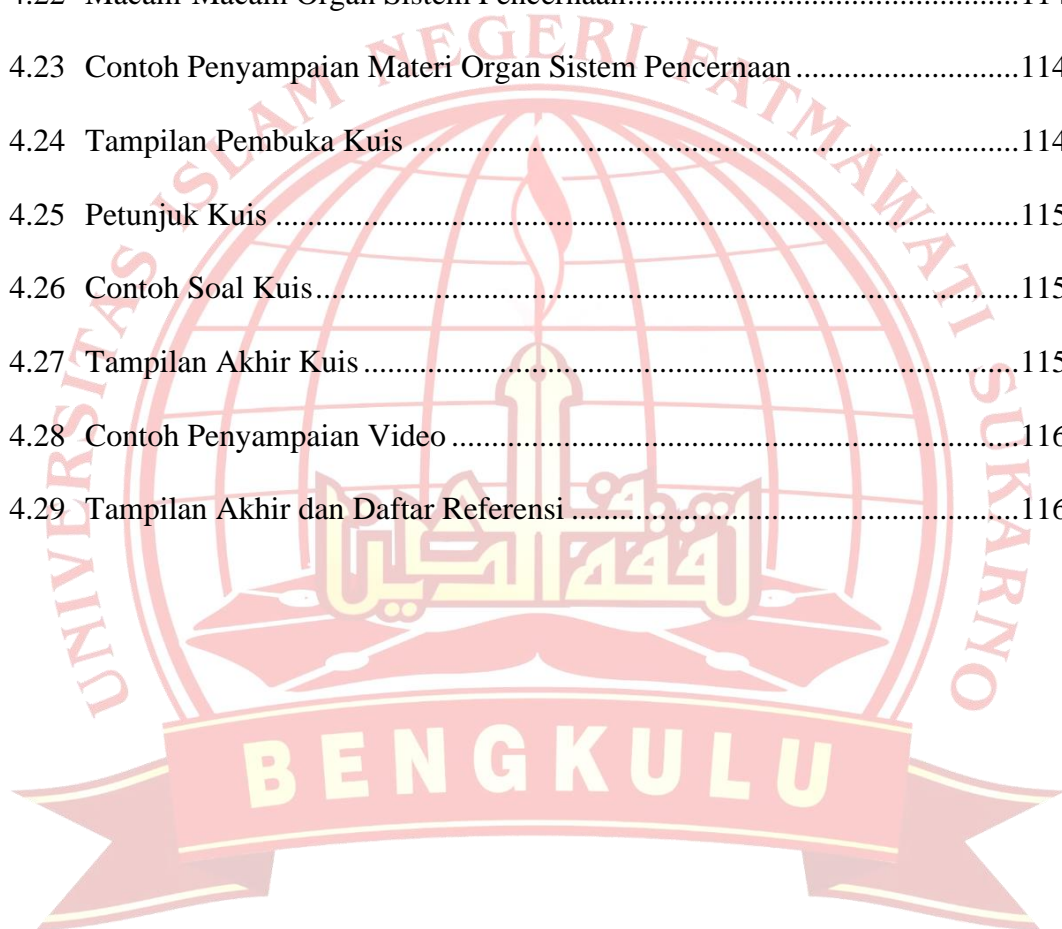
4.10	Nilai Hasil <i>Pre-Test</i> Kelas VIII.1	119
4.11	Post-Test Kelompok Eksperimen	120
4.12	Nilai Hasil <i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen VIII.2.....	121
4.13	Post-Test Kelompok Kontrol.....	122
4.14	Nilai Hasil <i>Post-Test</i> Kelompok Kontrol VIII.1	122
4.15	Efektivitas Pembelajaran	123
4.16	Uji Normalitas	126
4.17	Rank Hasil Uji Wilcoxon Kelas Kontrol.....	127
4.18	Test Statistik Hasil Uji Wilcoxon Kelas Kontrol	128
4.19	Rank Hasil Uji Wilcoxon Kelas Eksperimen	129
4.20	Test Statistik Hasil Uji Wilcoxon Kelas Eksperimen.....	130
4.21	Rank Hasil Uji Mann-Whitney	131
4.22	Test Statistik Hasil Uji Mann-Whitney	128



DAFTAR GAMBAR

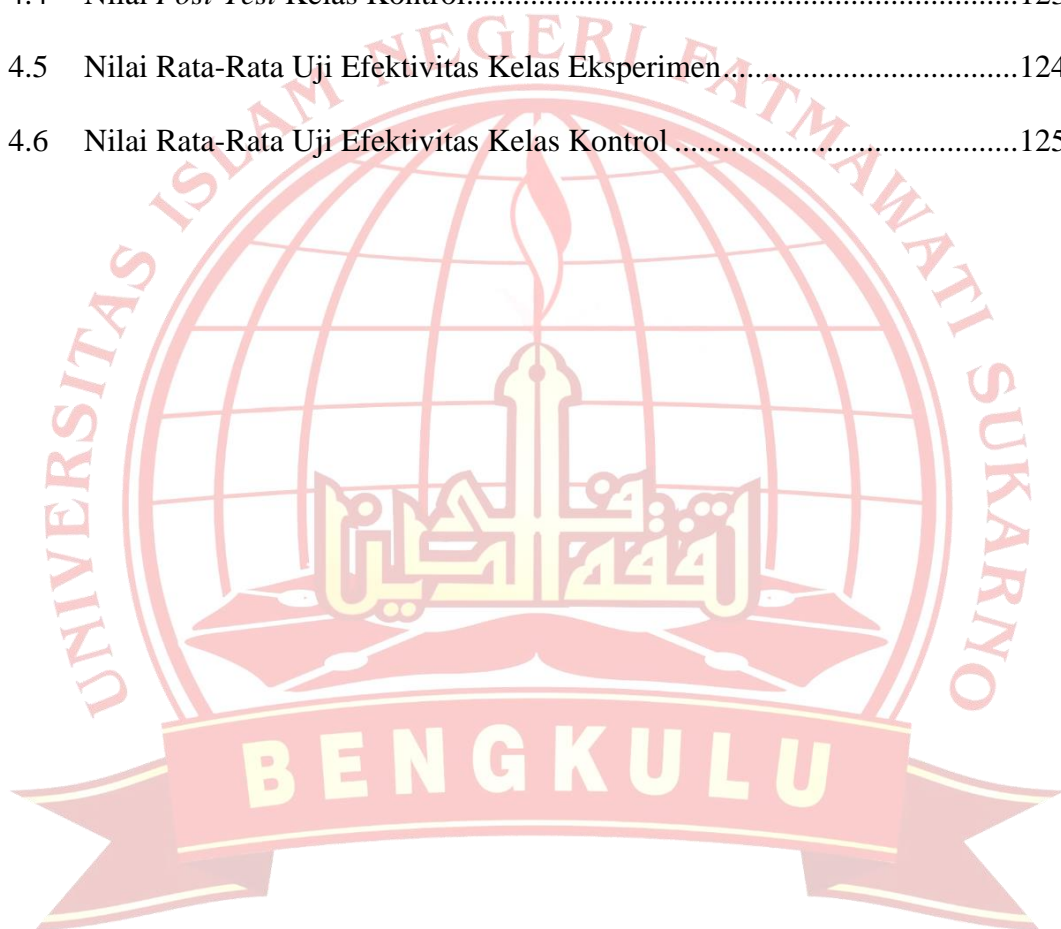
2.1	Menu Utama <i>Ispring Suite</i> 10.....	27
2.2	Sistem Pencernaan Manusia	33
2.3	Rongga Mulut	42
2.4	Faring.....	42
2.5	Kerangka Berpikir	57
3.1	Langkah-Langkah Prosedur Penelitian R&D	61
4.1	Storyboard Opening.....	91
4.2	Menu Utama	92
4.3	Petunjuk Penggunaan	92
4.4	Kompetensi.....	93
4.5	Materi.....	93
4.6	Video	94
4.7	Evaluasi	94
4.8	Profil Penulis	95
4.9	Revisi Penambahan Referensi Ahli Media.....	104
4.10	Revisi Penambahan Referensi Ahli Media.....	104
4.11	Revisi Perbaikan Penulisan Ahli Bahasa.....	105
4.12	Revisi Penambahan Materi Ahli Materi	106
4.13	Revisi Penambahan Video Ahli Materi	106
4.14	Tampilan Pembuka Media Pembelajaran	111
4.15	Menu Utama	111
4.16	Petunjuk dan Fungsi Simbol.....	112

4.17	Menu Kompetensi.....	112
4.18	Contoh Penyampaian Kompetensi.....	112
4.19	Macam-Macam Materi Sistem Pencernaan.....	113
4.20	Macam-Macam Materi Nutrisi	113
4.21	Contoh Penyampaian Materi Nutrisi	113
4.22	Macam-Macam Organ Sistem Pencernaan.....	114
4.23	Contoh Penyampaian Materi Organ Sistem Pencernaan	114
4.24	Tampilan Pembuka Kuis	114
4.25	Petunjuk Kuis	115
4.26	Contoh Soal Kuis.....	115
4.27	Tampilan Akhir Kuis	115
4.28	Contoh Penyampaian Video	116
4.29	Tampilan Akhir dan Daftar Referensi	116



GRAFIK

4.1	Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Ekperimen.....	118
4.2	Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol.....	120
4.3	Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	121
4.4	Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	123
4.5	Nilai Rata-Rata Uji Efektivitas Kelas Eksperimen.....	124
4.6	Nilai Rata-Rata Uji Efektivitas Kelas Kontrol	125



BAGAN

4.1 *Flowchart*.....90



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Surat Izin Penelitian

Lampiran Kartu Bimbingan

Lampiran Angket Kebutuhan Guru

Lampiran Angket Kebutuhan Siswa

Lampiran Angket Ahli Media

Lampiran Angket Ahli Bahasa

Lampiran Angket Ahli Materi

Lampiran Angket Respon Guru

Lampiran Angket Respon Siswa

Lampiran Nilai *Pre-Test* Siswa

Lampiran Nilai *Post-Test* Siswa

Dokumentasi



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Media dalam bahasa Arab yaitu wasā'il (اسو لئ) merupakan suatu jamak dari kata wasīlah (تليسو) yang artinya perantara atau pengantar. Kata perantara itu berarti berada di antara dua sisi atau yang mengantar kedua sisi tersebut. Karena letak posisinya berada di tengah, jadi bisa disebut juga sebagai pengantar atau penghubung, yaitu mengatarkan, menghubungkan atau menyalurkan sesuatu dari satu sisi ke sisi lainnya. Adapun pendapat dari Asnawir dan Basyiruddin Usman ia menyatakan bahwa media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa, sehingga bisa mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya.¹

Media pembelajaran ialah suatu sarana pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan informasi kepada siswa yang bertujuan untuk memberikan informasi pada siswa. Media memiliki beberapa pengertian, menurut Samsudin ia menyatakan bahwa media pembelajaran secara umum diartikan sebagai alat komunikasi dalam menyampaikan informasi dari satu pihak ke pihak yang lain.² Dalam proses belajar mengajar suatu media memiliki arti yang penting. Dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran jika mempunyai ketidakjelasan bahan yang disampaikan maka dapat dibantu

¹ Asnawir dan M. Basyirudin Usman, *Media Pembelajaran*, (Jakarta : Ciputat Pers, 2002), hlm. 12.

² Giri Wiarto, *Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Jasmani*. (Yogyakarta : Laksitas, 2016, h. 3)

dengan penggunaan media sebagai perantara. Media pembelajaran bisa diartikan sebagai alat bantu yang dapat membantu siswa dalam belajar, sehingga pembelajaran bisa menjadi lebih efektif dan efisien.³

Dasar penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat kita temukan dalam Alquran. Firman Allah Swt. dalam surah al-Nahl ayat 44, yaitu:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ
يَتَفَكَّرُونَ

Artinya “Kami turunkan kepadamu Alquran, agar kamu menerangkan pada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan” (Q.S Surah An-Nahl : 44).⁴

Dari ayat di atas, apabila dikaitkan dalam dunia pendidikan maka tujuan dilaksanakannya penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran, memberikan pembelajaran yang berbeda dan beragam sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar, menciptakan situasi belajar yang lebih menyenangkan, dan dapat meningkatkan kualitas belajar mengajar. Selain itu dalam dunia pendidikan ada beberapa unsur penting media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran.

Adapun dua unsur penting media pembelajaran yakni perangkat keras (*hardware*) dan pesan yang dibawanya (*software*). Adapun yang termasuk ke dalam perangkat media yaitu seperti material, *equipment*, *hardware*, dan

³ Oemar Hamalik, *Kurikulum Dan Pembelajaran*. (Jakarta : Bumi Aksara, 2015). H. 51.

⁴Kementrian Agama Republik Indonesia, 2010. *Al Qur'an dan Terjemahan*, QS An-Nahl/44. Bandung : PT. Sygma Examedia..

software. Bahan media merupakan sesuatu yang bisa dipakai untuk menyimpan pesan yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan alat tertentu seperti transparansi untuk perangkat *overhead*, film, filmstrip, film slide, gambar, grafik dan bahan cetak. Sementara itu *equipment* (peralatan) adalah sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan pesan kepada siswa.⁵

Penggunaan media pembelajaran merupakan hal yang penting dalam menunjang keberhasilan suatu proses belajar mengajar. Hal itu dikarenakan media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Adapun manfaat dari penggunaan media pembelajaran yaitu bisa menciptakan pembelajaran yang abstrak dan rumit menjadi sederhana, menayangkan animasi dan video yang berkaitan dengan pembelajaran, dapat mewujudkan pembelajaran yang menarik dan berkesan, dan dapat membantu menyederhanakan materi yang akan diberikan. Penggunaan media pembelajaran juga berfungsi sebagai media perantara penyampaian materi pembelajaran supaya bisa diterima dengan mudah oleh siswa dalam proses pembelajaran, serta penggunaan media yang tepat sehingga dapat menarik perhatian siswa. Pembelajaran dengan menggunakan powerpoint interaktif memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara interaktif. Pentingnya media hadir dalam pembelajaran merupakan alternatif untuk memunculkan rangsangan, keaktifan, dan keterampilan yang baru bagi siswa terhadap pembelajaran.⁶

⁵ Daryanto, D. *Media Pembelajaran : Perannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. (Yogyakarta : Gava Media, 2013) h. 16-17.

⁶ Widiyanto Hadi, "Film animasi sebagai media pembelajaran daur ulang air pada SDN Singapura 01", (Jurnal IT CIDA vol 4, no 2, Desember 2018) H. 13.

Namun di samping itu guru harus bisa memilih media yang dapat membuat siswa semakin semangat, tidak bosan dan seolah-olah pembelajaran itu menarik mereka ke dalam dunia nyata. Contohnya seperti menggunakan media interaktif powerpoint *Ispring Suite 10*.

Kelebihan dari penggunaan media interaktif dalam pembelajaran dikelas yaitu: a) pembelajaran lebih inovatif dan interaktif, b) bisa menggabungkan teks, gambar, audio, musik, animasi gambar atau video menjadi satu untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran, c) menambah motivasi peserta didik saat proses belajar mengajar sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan, d) bisa memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional, dan e) mampu melatih siswa untuk lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.⁷

Dalam pengembangan media pembelajaran interaktif yang sering digunakan adalah *software* Microsoft Powerpoint, Adobe Flash, , Lectora, *Ispring Suite 10*, namun yang umum digunakan oleh guru yaitu Microsoft Powerpoint. Salah satu media pembelajaran interaktif dengan Powerpoint *Ispring Suite 10* belum banyak dikembangkan. *Ispring* merupakan salah satu media yang dapat mengubah file presentasi untuk dijadikan dalam bentuk flash. Kelebihan aplikasi *Ispring* yaitu dapat menyediakan variasi bentuk soal yang disertai dengan penskoran akhir dan dilengkapi dengan record audio, record video, manajemen presentasi dan flash.

⁷ Munir. *Multimedia : Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. (Bandung : Alfabeta, 2015) Hal. 113.

Menurut Asyhar Powerpoint merupakan salah satu software yang disusun khusus supaya bisa menampilkan program media dengan menarik, mudah dalam pembuatannya, mudah dalam penggunaannya, serta relatif murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk menyimpan data.⁸ Microsoft Powerpoint bisa dirancang khusus untuk pembelajaran individu yang bersifat interaktif, meskipun tingkat interaktifnya belum terlalu tinggi namun Microsoft Powerpoint mampu menampilkan feedback yang sudah diprogram, salah satunya Microsoft Powerpoint berbasis *Ispring Suite 10*. Pemanfaatan *Ispring suite 10* dapat mempermudah pemahaman siswa. *Ispring suite 10* juga dapat diintegrasikan dalam Microsoft Powepoint sehingga penggunaannya tidak membutuhkan keahlian yang rumit dan waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan media interaktif menggunakan software ini cukup singkat.

Ispring Suite 10 adalah software yang bagus digunakan dalam membuat berbagai media pembelajaran seperti tayangan presentasi, audio, video, dan animasi, serta dapat menampilkan kuis untuk mengevaluasi hasil belajar siswa. Dari berbagai informasi dari banyaknya sumber belajar bisa ditambahkan ke dalam aplikasi *Ispring Suite 10* dan juga bisa ditambahkan dengan narasi sehingga hal tersebut bisa menarik minat siswa dalam berinteraksi dengan media pembelajaran yang dibuat. Program *Ispring Suite 10* cukup efektif digunakan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif, dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. *Ispring Suite 10* merupakan salah satu software powerpoint yang cukup populer dan sudah diakui kecanggihannya, keefektifannya, dan kemenarikannya. Kelengkapan fasilitas dan kemampuannya

⁸ Asyhar, R. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. (Jakarta : Referensi Jakarta, 2012), h. 186.

yang luar biasa dalam mengolah video, audio, flash menjadikan powerpoint ini banyak dipakai oleh para guru, karena keberadaannya benar-benar mampu membantu dan memudahkan pemakai dalam membuat dan mengedit berbagai macam powerpoint untuk pembelajaran. Namun pada saat ini di sekolah masih banyak belum menerapkan dan menggunakan media tersebut terutama pada mata pelajaran IPA terkhusus materi sistem pencernaan yang dianggap siswa kurang menarik.

Ilmu pengetahuan alam atau sains merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam yang meliputi makhluk hidup dan makhluk tak hidup atau sains tentang kehidupan dan sains tentang dunia fisik.⁹ Pada pembelajaran IPA, terutama dalam pelajaran Biologi, Biologi banyak menuntut hafalan, nama ilmiah, serta beberapa materi yang bersifat abstrak. Proses pembelajaran biologi selama ini tidak bervariasi, dan kurang menarik. Pada proses pembelajaran tidak memperhatikan keefektifan siswa, sehingga siswa tidak berpartisipasi selama proses pembelajaran berlangsung, hal itu menunjukkan bahwa pembelajaran masih dikatakan kurang aktif khususnya pembelajaran biologi pada materi sistem pencernaan. Pembelajaran seharusnya menggunakan media yang menarik minat siswa sehingga bisa membuat tidak mudah bosan dalam belajar, dengan penguasaan materi, maka hasil belajar siswa dapat ditingkatkan. Kelemahan pembelajaran IPA khususnya pada pembelajaran Biologi disebabkan media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih kurang menarik.

⁹ P. Rahayu, S. Mulyani, S. S. Miswadi. "Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu Dengan Menggunakan Pembelajaran Problem Base Melalui Lesson Study" (Jurnal Pendidikan IPA Indonesia vol 1, no 1, Januari 2016) h. 65.

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Khoiri sebagai Guru IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Rupit pada tanggal 15 Bovember 2021 didapatkan data informasi bahwa terdapat beberapa kekurangan dalam pembelajaran atau faktor yang jadi penghambat tercapainya tujuan pembelajaran di sekolah yaitu dikarenakan pembelajaran di sekolah masih kurang menarik sehingga sangat terasa membosankan. Adapun hal lainnya yang menjadi kekurangan dalam pembelajaran dikelas yaitu kurangnya pengetahuan guru terhadap penggunaan media pembelajaran, terutama pada media pembelajaran powerpoint *Ispring Suite 10*, sehingga membuat pembelajaran kurang menarik. Tinggi rendahnya minat belajar siswa dapat dipengaruhi oleh model dan metode pembelajaran yang diterapkan serta media yang digunakan. Apabila dilihat dari kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran, maka bisa dikatakan siswa menginginkan suatu media pembelajaran yang berisi dengan penjelasan-penjelasan materi, contoh-contoh soal yang beragam, terdapat animasi, video, serta adanya kuis interaktif yang dikemas dalam bentuk desain yang menarik. Hal tersebut diharapkan bisa membantu mereka dalam memahami materi sistem pencernaan. Selain itu dalam penggunaan media pembelajaran, media yang digunakan dalam proses pembelajaran sudah menggunakan media powerpoint, akan tetapi masih terbilang jarang. sebagian guru yang sudah menggunakan media Powerpoint dalam pembelajaran hanya menggunakan pada saat pembelajaran tertentu saja bukan dalam setiap pembelajaran dikelas. Powerpoint yang sering digunakan disekolah pada umumnya sudah ada yang menggunakan powerpoint berbasis *Ispring Suite 10* namun guru tertentu saja, tidak semua guru sudah menggunakan powerpoint *ispring suite 10*. Guru

disekolah bisa dikatakan jarang menggunakan media powerpoint. Dikarenakan di dalam pembuatan maupun penggunaan media Powerpoint dalam pembelajaran bisa dikatakan masih belum terlalu paham dalam membuat media interaktif. Artinya pengetahuan guru tentang media powerpoint sudah ada tetapi masih kurang. Oleh karena itu berdasarkan permasalahan di atas, maka sangat dibutuhkan suatu inovasi dan solusi yang berupa suatu media pembelajaran interaktif yang menarik, sehingga bisa dimanfaatkan oleh guru dan siswa pada proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran interaktif tersebut maka hasil belajar siswa bisa lebih baik serta tujuan pembelajaran yang ingin dikuasai oleh siswa juga tercapai, dan dapat dijadikan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran di sekolah.

Media interaktif powerpoint *Ispring Suite 10* dipilih karena jenis media ini memiliki banyak sekali keunggulan yang sesuai dengan karakteristik materi sistem pencernaan.¹⁰ Keunggulan dari media interaktif *Ispring Suite 10* yaitu 1) dapat menyisipkan berbagai bentuk media seperti merekam suara, video presenter, menambahkan flash. 2) mudah dikonvert tanpa harus menggunakan software adobe flash player. 3) dapat membuat kuis dengan menarik. Dengan hal tersebut maka diharapkan media pembelajaran interaktif dapat menjadi penunjang proses pembelajaran dan juga dapat membantu siswa yang kesulitan belajar pada pembelajaran IPA materi sistem pencernaan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint *Ispring Suite 10* Untuk**

¹⁰ Daryanto, D. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. (Yogyakarta : Gava Media, 2013) h. 52.

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan” Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana Mengembangkan media pembelajaran berbasis Powerpoint *Ispring Suite 10* untuk mata pelajaran IPA pada materi Sistem Pencernaan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah maka rumusan masalahnya yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Powerpoint *Ispring Suite 10* pada materi sistem pencernaan?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan penggunaan media interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pembelajaran IPA pokok bahasan sistem pencernaan?
3. Bagaimana hasil uji respon siswa pada media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada siswa SMP?
4. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk :

1. Untuk mengetahui mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Powerpoint *Ispring Suite 10* pada materi sistem pencernaan.

2. Untuk Mengetahui hasil uji kelayakan penggunaan media interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pembelajaran IPA pokok bahasan sistem pencernaan.
3. Untuk mengetahui hasil uji respon siswa pada media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada siswa SMP.
4. Untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini yaitu sebagai :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran interaktif menggunakan Powerpoint *Ispring Suite 10* serta dapat menjadi rujukan dan referensi bagi penelitian yang relevan di masa yang akan datang dan juga dapat menambah wawasan bagi guru-guru SMP dalam memaksimalkan penggunaan media pembelajaran powerpoint dalam proses belajar mengajar. Selain itu media pembelajaran ini dapat membantu pekerjaan guru dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik bagi siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Penggunaan media pembelajaran powerpoint interaktif dalam proses pembelajaran mampu memberikan pengalaman langsung kepada siswa, mampu memunculkan suasana belajar yang menyenangkan, dapat

meningkatkan motivasi dan daya tarik siswa terhadap pembelajaran biologi khususnya materi sistem pencernaan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu siswa mampu memanfaatkan teknologi untuk kegiatan yang lebih baik dan juga memberikan suasana baru dalam pembelajaran.

b. Bagi Guru

Menambah wawasan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar dan meningkatkan pengetahuan tenaga pendidik dalam penggunaan media pembelajaran, serta dapat memberikan alternatif bahan pengajaran kepada siswa dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Menambah wawasan akan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang dapat mendukung tercapainya pembelajaran secara maksimal dan sesuai perkembangan teknologi sekarang. Dan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam pelaksanaan pendidikan untuk mengimplementasikan sistem pembelajaran yang efektif dan efisien, serta memberikan alternatif dalam upaya meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini sangat bermanfaat bagi peneliti untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan peneliti tentang pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan Powerpoint *Ispring Suite 10*. dan juga dapat dijadikan sarana belajar dan latihan dalam upaya memberikan kontribusi di bidang pendidikan, serta dapat dijadikan evaluasi dan

pengalaman bagi peneliti yang kelak akan menjadi seorang guru di tingkat sekolah menengah pertama.

E. Spesifikasi Produk

1. Komposisi produk yang dikembangkan

- a. Media pembelajaran interaktif ini berisi materi pada mata pelajaran IPA yaitu materi sistem pencernaan. Materi tersebut terdiri dari nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh, organ sistem pencernaan (mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rectum dan anus), gangguan pada sistem pencernaan, serta upaya menjaga sistem pencernaan. Selain itu terdapat juga soal evaluasi yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda.
- b. Tampilan media pembelajaran menarik dengan desain pembelajarannya.
- c. Gambar, audio, video dalam media pembelajaran tersebut jelas dan mudah dipahami.
- d. Pengoperasian pada menu dan tombol dalam media pembelajaran mudah digunakan.

2. Isi program

Isi program terdiri dari beberapa komponen halaman seperti berikut:

- a. Halaman intro
- b. Halaman menu
- c. Halaman petunjuk
- d. Halaman kompetensi
- e. Halaman materi
- f. Halaman video
- g. Halaman evaluasi

h. Halaman profil

3. *Software Powerpoint Ispring Suite 10*

Media pembelajaran yang digunakan peneliti adalah media pembelajaran yang menggunakan Powerpoint *Ispring Suite 10*. Selain itu media ini memiliki kelengkapan fasilitas dalam mengolah video, audio, record audio, record video, dan juga bisa dikonversikan ppt, pptx, pps, ppsx dalam bentuk *Flash* (swf) dan HTML yang menarik. Sehingga dapat digunakan dengan mudah sebagai media pembelajaran baik secara langsung maupun secara *e-learning*.

F. Asumsi Pengembangan

Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan di SMPN 2 Muara Rupit ini memiliki beberapa asumsi pengembangan sebagai landasan berfikir yaitu :

1. Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SMPN 2 Muara Rupit, dimana media pembelajaran ini dapat digunakan menggunakan laptop/komputer. Akan tetapi jika menggunakan laptop/komputer sarana dan prasarannya tidak memungkinkan untuk siswa, maka dari itu siswa disarankan menggunakan smartphone android, dan masih tetap diusahakan menggunakan media laptop/komputer.
2. Guru dan siswa mampu menggunakan laptop/komputer dan smartphone android sehingga bisa memudahkan untuk menggunakan media yang dikembangkan.

3. Media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP dikembangkan untuk membantu menarik minat belajar siswa dan bisa meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.
4. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP dikembangkan untuk membantu guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengembangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengembangan adalah suatu proses, cara, dan perbuatan mengembangkan.¹¹ Dan artinya di dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia karya WJS Poerwadarminta pengembangan diartikan sebagai perbuatan menjadikan bertambah, atau berubah sempurna (pikiran, pengetahuan dan lainnya).¹² Jadi, dari uraian tersebut pengembangan diartikan sebagai suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi suatu produk. Pengembangan tersebut dapat berupa suatu proses, produk dan juga rancangan.

Penelitian pengembangan lebih memfokuskan kajiannya pada bidang desain atau rancangan, baik itu berupa model desain, desain bahan ajar, dan desain produk¹³. Misalnya desain media, bahan ajar dan juga proses. Pengertian penelitian pengembangan menurut Borg & Gall (1983) adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.¹⁴ Pengembangan merupakan suatu penelitian, yang biasanya digunakan dalam pendidikan yang disebut dengan penelitian pengembangan. Penelitian pendidikan dan pengembangan, yang lebih dikenal adalah penelitian pengembangan *Research & Development (R&D)*

¹¹ Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Jakarta : Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional Indonesia, 2014), hal. 201.

¹² Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta : PT. Pustaka Insan Madani, 2012), hal. 53.

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2010), hal. 389.

¹⁴ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta : PT. Pustaka Insan Madani, 2012), hal. 53.

Pengembangan bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk baru melalui proses pengembangan.¹⁵ Sehingga arti dari penelitian pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras, seperti buku, modul alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga berbentuk perangkat lunak, seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan, laboratorium, atau model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lainnya.¹⁶

Dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan merupakan proses atau langkah-langkah yang dilakukan dengan merancang, membuat atau menyempurnakan suatu produk yang sesuai dengan acuan dan kriteria dari produk yang dibuat. Tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu untuk menghasilkan suatu produk dengan melewati proses pengembangan dan melewati perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu akibat dari produk tersebut.

¹⁵ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Bandung : Rosdakarya, 2008), hal. 154.

¹⁶ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2008), hal. 164.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya. Penggunaan media secara kreatif dapat memperlancar dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.¹⁷

Media berasal dari Bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata “medium”. Secara harfiah, artinya adalah “perantara” atau “pengantar”. Oleh karenanya, media dipahami sebagai perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Media pembelajaran juga bisa dikatakan sebagai alat yang bisa mendorong siswa sehingga terjadi proses belajar. Media pembelajaran meliputi perangkat keras yang dapat mengantarkan pesan dan perangkat lunak yang mengandung pesan. Dalam hal ini, media pembelajaran yang dimaksud adalah berbagai alat dan bahan yang bisa digunakan untuk membantu dalam penyampaian materi pembelajaran.¹⁸

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang menyangkut software dan hardware yang digunakan untuk menyampaikan isi materi ajar dari sumber pembelajaran kepada siswa (individu maupun kelompok) yang mampu merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat pembelajar sedemikian rupa, sehingga proses pembelajaran (di

¹⁷ Arda, Sahrul Saehana, dan Darsikin, *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kelas VIII*. (E-Jurnal Mitra Sains, 3 (1), 69.

¹⁸ Haryono, A. D. *Metode Praktis Pengembangan Sumber dan Media Pembelajaran*. (Genius Medika, 2015.) h. 47.

dalam/di luar kelas) menjadi lebih efektif.¹⁹ Pada saat ini khususnya di bidang pendidikan, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), dalam penggunaan alat bantu atau media pembelajaran menjadi semakin luas dan interaktif. Media bukan hanya berupa alat yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan. Manusia, hewan dan tumbuhan juga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dan juga sumber belajar.²⁰

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan oleh guru sebagai perantara dalam menyampaikan pesan atau materi pembelajaran kepada siswa agar tujuan pembelajaran bisa di sampaikan dengan baik. Media bisa berupa perangkat keras ataupun perangkat lunak yang dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran sehingga didapatkan hasil belajar yang maksimal.

b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki manfaat yang sangat berpengaruh pada motivasi dan juga semangat belajar siswa, sehingga harapannya media pembelajaran mampu menunjang keberhasilan proses pembelajaran tersebut. Menurut arsyad manfaat dari penggunaan media pembelajaran adalah sebagai berikut :

¹⁹ Jalmur, N. A. *Media dan Sumber Pembelajaran*. (Jakarta : Kencana, 2016) h. 4.

²⁰ Haryono, A. D. *Metode Praktis Pengembangan Sumber dan Media Pembelajaran*. (Genius Medika, 2015.) h. 47.

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga memperlancar penyajian pesan dan informasi sehingga memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat memunculkan motivasi belajar, interaksi yang intens yang lebih antara siswa dan lingkungannya, dan memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
- 4) Media pembelajaran memberikan pengalaman yang sama kepada tiap siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media memiliki peranan penting dalam pembelajaran, dengan adanya media peserta didik dapat termotivasi dalam belajar serta proses pembelajaran akan memiliki daya tarik tersendiri dengan adanya media pembelajaran tersebut. Media juga akan memudahkan siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran dengan baik.

Selain itu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar yang telah ditata dan disesuaikan dengan iklim, kondisi, dan lingkungan belajar oleh guru.²¹

Ada empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual yaitu:

²¹ Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2011) h. 15.

- a) Fungsi sematik, Media pembelajaran memiliki fungsi semantik, artinya media pembelajaran berfungsi mengkonkretkan ide dan memberikan kejelasan agar pengetahuan dan pengalaman belajar dapat lebih jelas dan mudah dipahami. Contohnya, dalam mengajar materi yang menggunakan gambar atau simbol, guru dapat menggunakan media berupa gambar, kata unsur diagram, foto, video, dan sebagainya daripada sekedar menjelaskan nama-nama unsur kimia tersebut secara verbal sehingga meminimalisme kesalahan pada siswa.
- b) Fungsi Manipulatif, Media memiliki fungsi manipulatif artinya media berfungsi memanipulasi benda dan peristiwa sesuai kondisi, situasi, tujuan, dan sasarannya.
- c) Fungsi Fiksatif, Fungsi fiksatif adalah fungsi media dalam menangkap, menyimpan, dan menampilkan kembali objek atau kejadian yang sudah lama terjadi. Misalnya, dalam pembelajaran sejarah, media berupa video memiliki fungsi fiksatif dalam menampilkan kembali video pidato proklamasi Republik Indonesia kepada siswa.
- d) Fungsi Distributif, Fungsi distributif media, yaitu terkait dengan kemampuan media mengatasi batas-batas ruang dan waktu, serta mengatasi keterbatasan indrawi manusia. Misalnya, dalam pembelajaran di perguruan tinggi yang diselenggarakan di aula atau ruangan dengan kapasitas besar, penggunaan media untuk presentasi seperti power point yang diproyeksikan proyektor dapat memudahkan

seluruh siswa menyimak materi dan dan tidak hanya terfokus pada komunikasi verbal.

e) Fungsi Sosiokultural, Media pembelajaran memiliki fungsi sosiokultural, yaitu untuk mengakomodasi perbedaan sosiokultural yang ada antara siswa.

f) Fungsi psikologi, fungsi ini memiliki beberapa fungsi dari segi psikologi seperti fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, fungsi psikomotorik, fungsi imajinatif dan fungsi motivasi.

Sejalan dengan pendapat sudjana dan rivai bahwa media bermanfaat untuk membuat pengajaran lebih menarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar pada siswa, memperjelas makna bahan pengajaran agar lebih mudah dipahami sehingga guru menguasai tujuan pengajaran dengan baik, menjadikan metode pembelajaran lebih bervariasi.

c. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Ada beberapa cara yang dapat digunakan dalam mengklasifikasikan media pembelajaran. Penggolongan atau klasifikasi didasarkan atas pertimbangan dan ruang lingkup pengertian media menurut para ahli yang mengemukakannya. Berikut ini disajikan klasifikasi dari media pembelajaran:²²

a) Media Visual

²² Ali, M., Rosyidah, E. F. *Desain Pembelajaran Inovatif*. (PT Raja Gravindo, 2017) h.139

Media visual adalah media yang penyampaian pesannya terfokus melalui indera penglihatan. Media visual terbagi menjadi 2 yaitu media visual diproyeksikan dan tidak diproyeksikan.²³

- 1) Media visual diproyeksikan, yaitu media pada dasarnya merupakan media yang menggunakan alat proyeksi (*projector*) sehingga gambar atau tulisan tampak pada layar (*screen*)
- 2) Media visual tidak diproyeksikan (*non projected Visual*). jenis media visual ini antara lain :
 - a. Gambar fotografi, Gambar fotografik atau seperti fotografik termasuk kedalam gambar diam/mati (*still pictures*), misalnya gambar tentang manusia, binatang, tempat atau objek lainnya yang ada kaitannya dengan isi/ bahan pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa.
 - b. Media grafis, Media grafis adalah suatu penyajian visual yang menggunakan titik-titik, garis-garis, gambar-gambar dan lain-lain. Beberapa bentuk media grafis antara lain seperti sketsa, gambar, grafik, bagan, poster, kartun dan karikatur dan peta datar.

b) Media Audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat didengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik untuk mempelajari isi tema contoh media audio seperti rekaman dan radio.

²³ Karwati, E. D. J. Priansa. *Manajemen Kelas ; Guru Profesional yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan, dan Berprestasi*. (Bandung : Alfabeta, 2015) h. 235.

c) Media Audio-Visual

Media ini merupakan kombinasi dari media audio dan media visual atau biasa disebut media pandang-dengar. Dengan menggunakan media audio-visual maka penyajian materi pembelajaran bagi peserta didik akan semakin lengkap dan optimal. Contoh dari media audio visual yaitu seperti video dan televisi.

d) Media Cetak

Secara historis, istilah media cetak muncul setelah ditemukannya alat pencetak oleh Johan Gutenberg pada tahun 1456. Kemudian dalam bidang percetakan berkembanglah produk alat pencetak yang semakin modern dan efektif penggunaannya. Jenis-jenis media cetak seperti buku pelajaran, surat kabar dan majalah, ensiklopedia, buku suplemen.²⁴

e) Multimedia

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka penggunaan media, baik yang bersifat visual, audio, audio-visual, *projected still* media maupun *projected motion* media bisa dilakukan secara bersama-sama atau melalui satu alat yang disebut dengan multimedia.

f) Internet

Pembelajaran melalui internet saat ini menjadi fokus perhatian para ahli pendidikan. Konsep pembelajaran dengan memanfaatkan

²⁴ Karwati, E. D. J. Priansa. *Manajemen Kelas ; Guru Profesional yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan, dan Berprestasi*. (Bandung : Alfabeta, 2015) h. 237-238.

internet disebut dengan pembelajaran berbasis ICT atau lebih dikenal dengan istilah *e-learning*.

d. Media Pembelajaran Interaktif

Media interaktif adalah media yang memungkinkan siswa berinteraksi dengan media tersebut dengan mempraktikkan keterampilan yang dimiliki dan menerima *feedback* terhadap materi yang disajikan. Kelebihan dari media ini adalah berisi kombinasi antar teks, grafis, video dan audio yang tentunya akan lebih menarik. Partisipasi siswa akan lebih besar sehingga mampu mempelajari materi lebih mendalam yang sesuai dengan paradigma konstruktivistik, mendukung individualisasi terhadap gaya belajar setiap siswa, fleksibilitas yang lebih memadai sehingga lebih luas terhadap kondisi siswa, mampu menyimulasikan suatu objek yang tidak bisa dihadirkan di dalam kelas. Kelemahan dari media ini adalah perlu biaya lebih untuk memproduksi media.

Media interaktif berbasis komputer adalah media yang menuntun peserta didik untuk berinteraksi selain melihat atau mendengarkan. Salah satu bentuk interaksi siswa dengan menggunakan media komputer, misalnya CD interaktif, simulator, laboratorium bahasa, dan lab. Komputer atau kombinasi diantaranya yang berbentuk video interaktif. Beberapa model media interaktif yaitu model drills, model tutorial, model simulasi, dan model instruction.²⁵ Salah satu media interaktif berbasis komputer adalah multimedia.

²⁵ Rusman, dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalitas Guru*. (Jakarta : PT. Grafindo Persada, 2015) h. 63-68.

3. Powerpoint Ispring Suite 10

1) Pengertian Powerpoint Ispring Suite 10

Ispring Suite merupakan *software* untuk membuat media pembelajaran dengan memasukkan berbagai aspek media seperti *audio*, video dan audiovisual. Perangkat yang digunakan terintegrasi dengan *powerpoint* dan berkolaborasi dengan banyak perangkat lunak pendukung membuat media akhir lebih menarik dan interaktif. Selain itu, file *Ispring Suite* yang dihasilkan dari *powerpoint* bisa dikonversi ke dalam bentuk *flash* yang menarik sehingga pengguna bisa menggunakan secara langsung atau dapat digunakan secara maksimal sebagai media pembelajaran dalam bentuk *e-learning*.²⁶

Ispring Suite 10 adalah aplikasi yang dapat digunakan dalam pembuatan multimedia interaktif serta dapat membuat soal interaktif dengan bentuk yang beragam, format yang dihasilkan dapat di distribusikan dalam bentuk *flash* yang nantinya dapat diakses baik secara online atau offline. *Ispring Suite 10* adalah sebuah media yang dapat terintegrasi dengan *PowerPoint* serta memiliki kemampuan untuk dapat mengubah format presentasi menjadi sebuah file dalam format *flash* serta dapat menyediakan tool untuk pembuatan soal dengan jenis yang bervariasi dan dapat mengolah nilai secara otomatis. Selain itu, media disertai pula dengan manajemen presentasi, *record video*, *record audio*, dan *flash* sehingga media interaktif

²⁶ Rahmadani, N., Aswirna P., dan Ramadhan S. *Penerapan Model Trait Treatment Interaction Berbantuan Aplikasi Ispring Suite Untuk Mempengaruhi Literasi Sains di SMAN 16 Padang*. (NATURAL SCIENCE : Jurnal Penelitian IPA dan Pendidikan IPA, 2019, 5 (2). H. 27-28.

yang dihasilkan dapat memiliki kualitas yang bersifat valid, praktis, dan efektif.²⁷

Ispring Suite 10 merupakan perangkat lunak yang teratas dibandingkan dengan perangkat yang digunakan dalam bidang pendidikan. *Software* ini juga baik digunakan sebagai multimedia *e-learning* yang hasilnya tidak hanya menyajikan presentasi *flash*, tetapi juga termasuk digunakan dalam proses pembelajaran. *Ispring Suite 10* adalah produk hebat yang berkualitas tinggi di pasar dunia, dengan program ini memungkinkan untuk dapat mengkonversikan file ppt, pptx, pps, ppsx menjadi format *flash* (swf) dan HTML. Dengan demikian media pembelajaran yang dihasilkan oleh aplikasi ini bisa mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran siswa lebih memahami dan pembelajaran menjadi lebih efisien.²⁸

Berdasarkan dari penjelasan di atas maka dapat peneliti simpulkan bahwa *Ispring Suite 10* merupakan aplikasi yang sangat bagus dan cocok digunakan dalam proses pembelajaran dan sebagai media interaktif agar. Aplikasi ini juga memiliki banyak keunggulan dari pada powerpoint biasa, yaitu yang mana *Ispring Suite 10* mampu memadukan materi dengan audio, video serta kuis interaktif yang tentunya bisa mempermudah guru dalam melakukan pembelajaran di dalam kelas.

²⁷ Kusuma, N. R., Mustami M. K., & Jumadi O. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint Ispring Suite 8 pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas*. Eprints Jurnal Universitas Negeri Makasar, 2018. Hal. 1-7.

²⁸ Dwi Ariyanti, Mustaji, H. *Multimedia Interaktif Berbasis Ispring Suite 8*. Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan, 2020, 8 (2), hal. 381-382.

2) Komponen Penyusun *Ispring Suite 10*

Ispring Suite 10 adalah aplikasi yang berhubungan dengan Microsoft powerpoint. Adapun menu utama yang terdapat pada *Ispring Suite 10* yaitu sebagai berikut :



Gambar 2.1 Menu Utama *Ispring Suite 10*

- a) *Publish* berfungsi untuk melihat hasil media yang dibuat, mengatur format file presentasi yang dihasilkan serta untuk mempublikasikan media yang telah dibuat.
- b) *Presentation* berfungsi untuk melakukan pengaturan pada presentasi, presenter dan tautan (*link*).
- c) *Narration* berfungsi untuk merekam dan mengatur narasi audio dan video serta menyelaraskan narasi.
- d) *Insert* berfungsi untuk memasukkan beberapa unsur media, diantaranya yaitu membuat menu *quiz*, *intraction*, *simulation* *recorsing*, memasukkan karakter, video youtube, objek web, dan *flash movie*.
- e) *Abuut* berfungsi untuk menampilkan info mengenai software, bantuan, *update software* dan *community*.²⁹

3) Kelebihan *Ispring suite 10*

Ispring suite 10 memiliki kelebihan sebagai perangkat lunak dan media interaktif dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut :

²⁹ Dwi Ariyanti, Mustaji, H. *Multimedia Interaktif Berbasis Ispring Suite 8*. Jurnal Education and Developmeng Institut Pendidikan Tapanuli Selatan, 2020, 8 (2), hal. 382.

- a. *Ispring suite 10* adalah perangkat lunak yang bisa menghasilkan media dengan format *flash* ataupun SCORM, format tersebut dapat diaplikasikan dalam pembelajaran berbasis *e-learning* LMS (*Learning Management System*).
- b. *Ispring suite 10* adalah media yang terdiri dari gabungan animasi, audio, teks, video, dan gambar. Selain itu penggunaannya dapat terhubung dengan *microsof powerpoint* sehingga media tersebut dapat merubah format yang dihasilkan dari *powerpoint* menjadi format *flash*.
- c. Media yang dihasilkan kedalam format *flash* ataupun SCORM memiliki hasil yang lebih praktis, menarik dan ideal dibandingkan *powerpoint*, dengan format SCORM media yang dihasilkan dapat diakses pada moodle secara langsung tanpa perlu diunduh terlebih dahulu dan peserta didik dapat menikmati tampilan media yang lebih interaktif.
- d. *Ispring suite 10* dapat mempublikasikan media kedalam 6 format diantaranya yaitu video, CD, LMS, web, *ispring learn* dan *ispring cloud*.
- e. *Ispring suite 10* dapat menghasilkan media dengan format standar SCORM sebagai konten *e-learning*, sehingga hal tersebut dapat dijadikan solusi dalam menyajikan sumber belajar yang dapat dibagi pada *Learning Manajement System* yang berbeda platform.

Sedangkan menurut sudarto *Ispring suite 10* memiliki beberapa kekuatan diantaranya yaitu :

- a. *Software Ispring suite 10* dalam pengoperasiannya terhubung pada *Microsoft powerpoint* sehingga sangat mudah untuk digunakan.

- b. Media pembelajaran yang dihasilkan dapat dipublish dalam berbagai bentuk seperti ke dalam bentuk CD, flash, LMS, dan web.
- c. Dapat memasukkan file *flash* dan memasukkan video youtube dengan mudah.
- d. *Ispring suite 10* memiliki *tool* untuk simulator percakapan sehingga pengguna dapat memasukkan suatu dialog yang disimulasikan.

4) Kelemahan *Ispring Suite 10*

Selain kelebihan, *Ispring suite 10* memiliki beberapa elemen yang dianggap menjadi suatu kelemahan aplikasi tersebut diantaranya yaitu :

- a. *Ispring suite 10* tidak dilengkapi oleh kemampuan untuk mengontrol dan mendeteksi siapa saja yang telah mengakses media yang digunakan.
- b. *Ispring suite 10* tidak memiliki kemampuan untuk membuat animasi dua atau tiga dimensi.
- c. *Ispring suite 10* tidak dapat digunakan untuk pembelajaran praktikum.

4. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya, pola-pola perubahan pemikiran, nilai-nilai, pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Hasil siswa merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan belajar, karena

kegiatan belajar merupakan proses sedangkan prestasi belajar merupakan hasil dari proses belajar.³⁰

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa setelah melalui proses pembelajaran, semua perubahan dari proses belajar merupakan hasil belajar dan menghasilkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Artinya bahwa perubahan tingkah laku seseorang pada proses pembelajaran akan menghasilkan perubahan hasil belajar pula.³¹

Maka dalam belajar tersebut individu menggunakan kemampuan pada ranah-ranah :

- a. Kognitif yaitu kemampuan yang berkenan dengan pengetahuan, penalaran atau pikiran yang terdiri dari kategori pengetahuan, pemahaman.
- b. Afektif yaitu kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi dan reaksi-reaksi yang berbeda dengan penalaran yang terdiri dari kategori penerimaan, partisipasi, penilaian, sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup.
- c. Psikomotorik yaitu kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani terdiri dari persepsi, kesiapan. Orang dapat mengamati tingkah laku orang telah belajar setelah membandingkan sebelum belajar.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu hasil yang berupa nilai ataupun huruf yang diperoleh oleh siswa setelah melalui proses pembelajaran. Hasil belajar siswa

³⁰ Muhammad Khafid, “*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketuntasan Belajar Akutansi : Motivasi Belajar sebagai Variabel Intervening*”, Jurnal Pendidikan 1. 2, 2008, h. 46-47.

³¹ Kusuma, J. W. *Pengaruh Pembelajaran Think Talk Write (TTW) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa STIE Bina Bangsa pada Mata Kuliah Matematika Ekonomi*. MAJU. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 2018, 3, (2), h. 38.

melibatkan perubahan pengetahuan siswa (kognitif), perubahan sikap atau tingkah laku (afektif) serta perubahan keterampilan (psikomotorik).

2. Kriteria Hasil Belajar

Menurut teori Benjamin S. Bloom kriteria hasil belajar siswa terbagi menjadi tiga ranah yaitu sebagai berikut :

- a. Ranah Kognitif, Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.
- b. Ranah Afektif, Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi, dan karakterisasi dengan susatu nilai atau kompleks nilai.
- c. Ranah Psikomotorik, Berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak, ada 6 aspek meliputi gerakan reflex, gerakan dasar, perseptual, keharmonisan dan ketetapan, kompleks, ekspresif dan interpretative.

3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

a. Faktor Lingkungan Sekolah

Faktor guru memang cukup menentukan terhadap hasil belajar siswa, seperti prilaku guru yang sering mengkritik, menghukum atau mencari-cari kesalahan siswa, akan menghambat keberhasilan belajar siswa.

b. Faktor sosial dalam belajar

Faktor sosial ini adaah sesama manusia, kehadiran orang-orang lain pada waktu siswa sedang belajar, misalnya satu kelas mengadakan ujian lalu terdengar banyak anak-anak yang lain bercakap-cakap di samping kelas yang dapat mengganggu siswa yang lain.

c. Keadaan Keluarga

Ada keluarga yang miskin ada keluarga yang kaya, ada keluarga yang memiliki cita-cita yang tinggi bagi anak-anaknya, ada pula yang biasa saja hal ini dapat mempengaruhi hasil belajar.

d. Kesehatan

Proses belajar akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga akan cepat lelah, kurang bersemangat dan mudah pusing.

e. Faktor Psikologis

Faktor psikologis meliputi faktor inteligensi atau kemampuan, minat dan motivasi.³²

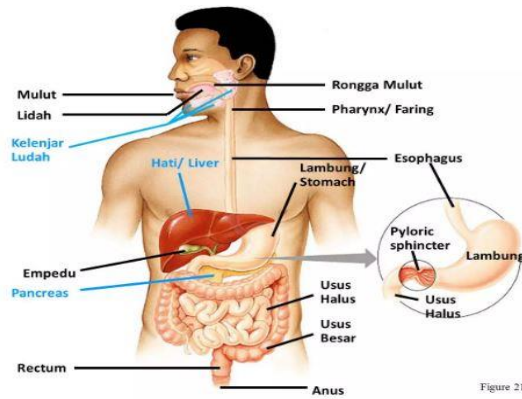
5. Sistem Pencernaan Pada Manusia

a. Pengertian Sistem Pencernaan

Sistem pencernaan adalah sistem organ dalam tubuh manusia yang berurusan dengan penerimaan makanan dan mempersiapkannya 25 untuk diasimilasi tubuh, saluran pencernaan terdiri dari mulut, faring, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rektum, anus dan organ

³² Slameto, D. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta, 2010. H. 54-72.

aksesori seperti gigi, lidah, kelenjar saliva, hati, kandung empedu, dan pankreas.



Gambar 2.2 Sistem Pencernaan Manusia

Hasil akhir proses pencernaan adalah terbentuknya molekul-molekul atau partikel-partikel makanan yakni glukosa, asam lemak, dan asam amino yang siap diserap (absorpsi) oleh mukosa saluran pencernaan, makanan tersebut dibawa melalui sistem sirkulasi (transportasi) untuk diedarkan dan digunakan oleh sel-sel tubuh sebagai bahan untuk proses metabolisme (asimilasi) sebagai sumber tenaga (energi), zat pembangun (struktural), dan molekul-molekul fungsional (hormon, enzim) dan keperluan tubuh lainnya.³³

b. Nutrisi Makanan

Makanan merupakan faktor yang menentukan kesehatan individu, makanan yang kurang bergizi dan waktu makan yang tidak teratur dapat menyebabkan kesehatan terganggu. Makanan diperlukan 26 untuk

³³ Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Jackson, R. B. *Campbell Biology*. In Mass Communication and Society. Pearson. https://doi.org/10.1163/q3-SIM_00374. 2011. H. 884.

membina tubuh, mengganti sel yang rusak dan bekerja sebagai bahan bakar untuk menghasilkan panas dan energi.

1) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan senyawa yang terbentuk dari molekul karbon, hidrogen dan oksigen. Sebagai salah satu jenis zat gizi, fungsi utama karbohidrat adalah penghasil energi di dalam tubuh. Tiap 1 gram karbohidrat yang dikonsumsi akan menghasilkan energi sebesar 4 kkal dan energi hasil proses oksidasi (pembakaran) karbohidrat ini kemudian akan digunakan oleh tubuh untuk menjalankan berbagai fungsinya seperti bernafas, kontraksi jantung dan otot serta juga untuk menjalankan berbagai aktivitas fisik seperti berolahraga atau bekerja.³⁴

Makanan yang mengandung karbohidrat berasal dari tumbuhan, yaitu: padi, jagung, kentang, singkong, sagu, pisang, dan buah-buahan. Perlu Anda ketahui bahwa karbohidrat itu mencakup golongan monosakarida, disakarida, dan polisakarida. Contoh monosakarida adalah glukosa (zat gula); contoh disakarida adalah gula putih dan gula merah; serta contoh polisakarida adalah amilum (zat pati) dan selulosa (serat) dari buah-buahan dan sayuran.

Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi. Satu gram karbohidrat menghasilkan 4,0-4,1 kilokalori (k.kal). 1 kilo kalori = 4,2 kilo joule (kJ). Jadi, 1gr karbohidrat menghasilkan sekitar 16,8-17,2 kJ. Energi ini digunakan untuk bergerak, tumbuh, mempertahankan suhu tubuh, dan bereproduksi.

³⁴ Irawan, M. Anwari. *Karbohidrat. Sports Science Brief*. Vol. 01, No. 3. Yogyakarta, 2007. H. 1.

Energi yang diperlukan setiap orang berbeda-beda, tergantung pada usia, jenis kelamin, kegiatan, dan berat badan. Orang yang bekerja keras dan banyak bergerak memerlukan sangat banyak karbohidrat. Kelebihan karbohidrat dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak di daerah perut, di sekeliling ginjal, jantung, dan di bawah kulit. Hal inilah yang menyebabkan tubuh menjadi gemuk.³⁵

2) Lemak

Lemak diambil dari sumber hewani dan nabati, lemak terdiri atas karbon, hidrogen dan oksigen dan disimpan sebagai asam lemak dan gliserin. Contoh lemak hewani ialah daging dan hasil peternakan seperti susu, mentega, keju, dan kuning telur. Lemak berguna untuk menghasilkan panas energi, lemak disimpan di tubuh sebagai jaringan adiposa, merupakan simpanan persediaan energi yang utama. Lemak menghasilkan 9,3 kalori setiap gram, dan makanan normal seorang dewasa berisi 100 gram lemak.³⁶

Lemak adalah sumber energi paling tinggi. Satu gram lemak menghasilkan 9,3 k. kal. Makanan yang mengandung lemak dari tumbuhan (lemak nabati) seperti: kelapa, kacang tanah, alpukat, mentega, gandum, dan lain-lainnya; sedangkan makanan yang mengandung lemak dari hewan (lemak hewani) seperti: susu, daging sapi, ikan, ayam dan lain-lainnya.

³⁵ Asep Agus Sulaeman, Yanni Puspitaningsih, A. H. M. 2019. *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Struktur dan Fungsi Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. H. 53.

³⁶ Evelyn Pearce. C. 2010. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedi*. In *Why We Need the Journal Of Interactive Adversting*. PT. Gramedia Pustaka Utama. H. 204.

Fungsi lemak bagi tubuh adalah sebagai sumber energi; pelarut vitamin A, D, E, dan K; pelindung organ tubuh yang penting seperti: mata, ginjal, dan jantung; serta pelindung tubuh terhadap suhu rendah, yaitu sebagai penahan (isolator) di bawah kulit untuk menghindari hilangnya panas tubuh.

Lemak hewani banyak mengandung kolesterol. Kolesterol diperlukan tubuh antara lain untuk menyusun membran sel dan hormon. Tetapi, kelebihan kolesterol dapat mengendap di dinding pembuluh darah. Endapan kolesterol menyebabkan pembuluh darah menyempit. Hal ini dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi. Kolesterol banyak terdapat pada organ dalam hewan (usus dan babat), sedangkan tumbuhan merupakan lemak yang bebas kolesterol.³⁷

3) Protein

Protein merupakan komponen penting dari makanan manusia yang dibutuhkan untuk penggantian jaringan, 27 pasokan energi, dan makromolekul serbaguna disistem kehidupan yang mempunyai fungsi penting dalam semua proses biologi seperti sebagai katalis, transportasi, berbagai molekul lain seperti oksigen, sebagai kekebalan tubuh, dan menghantarkan impuls saraf.³⁸

Makanan yang merupakan sumber protein hewani adalah daging, susu, telur, dan ikan, sedangkan sumber protein nabati antara lain: kacang hijau, kacang tanah, kedelai, dan berbagai kacang-kacangan.

³⁷ Asep Agus Sulaeman, Yanni Puspitaningsih, A. H. M. 2019. *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Struktur dan Fungsi Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. H. 52.

³⁸ Bakhtra, D. D. A., Rusdi, R., & Mardiah, A. 2016. *Penetapan Kadar Protein Dalam Telur Unggas Melalui Analisis Nitrogen Menggunakan Metode Kjeldahl*. Jurnal Farmasi Higea, 8 (2), Padang. H. 143.

Kandungan asam amino protein nabati kurang lengkap dibandingkan dengan kandungan asam amino protein hewani.

Protein yang kita makan, dicerna menjadi asam amino. Di dalam tubuh, asam amino diubah kembali menjadi protein yang sesuai dengan keperluan tubuh. Misalnya, berbagai macam enzim dan hormon. Protein berfungsi untuk pertumbuhan sel, mengganti sel-sel yang rusak atau mati, dan mengatur berbagai proses di dalam tubuh. Dengan kata lain, protein merupakan zat makanan sebagai bahan pembangun tubuh. Kekurangan protein menyebabkan pertumbuhan terhambat dan mudah terkena infeksi. Di dalam sel tubuh, protein juga dapat diubah menjadi energi. Satu gram protein menghasilkan 4,1 k. kal.³⁹

4) Vitamin

Vitamin adalah salah satu senyawa yang dapat memberikan efek kesehatan bagi tubuh. Vitamin memiliki peranan spesifik di dalam tubuh dan dapat pula memberikan manfaat kesehatan. Bila kadar senyawa ini tidak mencukupi maka tubuh dapat mengalami suatu penyakit. Tubuh hanya memerlukan vitamin dalam jumlah sedikit, karena fungsinya tidak dapat digantikan oleh senyawa lain. Gangguan kesehatan ini dikenal dengan istilah avitaminosis. Berdasarkan teori, kemungkinan akan terjadinya kerusakan otot pada keadaan overtraining yang disebabkan oleh penumpukan radikal bebas, maka dibutuhkan

³⁹ Asep Agus Sulaeman, Yanni Puspitaningsih, A. H. M. 2019. *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Struktur dan Fungsi Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. H. 53.

tambahan asupan antioksidan untuk mencegah kerusakan otot tersebut.

40

Berbagai macam vitamin dan mineral selalu terkandung dalam bahan makanan yang kita makan. Meskipun vitamin dan mineral bukan merupakan sumber energi, tetapi sangat dibutuhkan oleh tubuh kita dalam jumlah tertentu. Vitamin merupakan zat organik yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah kecil, tetapi vitamin penting digunakan untuk mempertahankan kesehatan tubuh. Pada umumnya vitamin tidak dapat dibuat oleh tubuh, kecuali vitamin D. Vitamin dibagi dalam dua kelompok besar, yakni vitamin yang larut dalam lemak, yaitu vitamin A, D, E, K dan vitamin yang larut dalam air, yaitu vitamin B dan C. Pada prinsipnya vitamin berfungsi untuk: Mengatur dan memperbaiki fungsinya organ tubuh; Pertumbuhan sel; dan Mengatur penggunaan makanan serta penggunaan energi.

Secara lebih terperinci, fungsi tiap-tiap vitamin adalah seperti berikut ini :

- a) Vitamin A, berfungsi menjaga kesehatan mata, kesehatan kulit dan membantu proses pertumbuhan tubuh.
- b) Vitamin D, berfungsi mengatur metabolisme garam dapur, pertumbuhan, serta pemeliharaan kesehatan tulang dan gigi. Fungsi lainnya adalah mengaktifkan penyerapan kalsium dan fosfor. Vitamin D dapat terbentuk dikulit dari provitamin D dengan bantuan sinar matahari.

⁴⁰ Fitriana, A., Rosidi, A., & Pakhpahan, T. R. 2014. *Gambaran Asupan Vitamin Sebagai Zat Antioksidan Atlet Sepak Bola di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar Jawa Tengah di Salatiga*. Jurnal Gizi, 3 (1), h. 7.

- c) Vitamin E, berfungsi dalam reproduksi, mempercepat penyembuhan luka bakar, menghalangi kerusakan kulit, dan mencegah kelelahan.
- d) Vitamin K, berfungsi mempercepat pembekuan darah setelah terluka dan mencegah pendarahan dalam organ tubuh (hemoragi).
- e) Vitamin B (Thiamine), berfungsi menambah selera makan, metabolisme karbohidrat, untuk kesehatan jantung, saraf, otot, dan anti beri-beri.
- f) Vitamin C, (Asam askorbat), berfungsi mempertinggi daya tahan tubuh terhadap berbagai penyakit infeksi bakteri, membantu menanggulangi alergi, mengurangi rasa nyeri oleh sengatan panas, menanggulangi skorbut, mempercepat penyembuhan luka, menurunkan kolesterol darah, dan membantu menanggulangi influenza.⁴¹

5) Mineral

Mineral adalah padatan senyawa kimia homogen, nonorganik, yang memiliki bentuk teratur (sistem kristal) dan terbentuk secara alami. Istilah mineral termasuk tidak hanya bahan komposisi kimia tetapi juga struktur mineral. Mineral termasuk dalam komposisi unsur murni dan garam sederhana sampai silikat yang sangat kompleks dengan ribuan bentuk yang diketahui (senyawa organik biasanya tidak termasuk).⁴²

6) Air

⁴¹ Asep Agus Sulaeman, Yanni Puspitaningsih, A. H. M. 2019. *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Struktur dan Fungsi Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. H. 54-55.

⁴² Evelyn Pearce. C. 2010. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedi*. In *Why We Need the Journal Of Interactive Adversting*. PT. Gramedia Pustaka Utama. H. 204.

Air adalah senyawa yang penting bagi tubuh, air berfungsi sebagai komponen utama dalam tubuh manusia. Manusia yang terdiri dari ribuan sel membutuhkan air mengingat zat tersebut adalah komponen utama pembentuknya. sel darah mengandung tak kurang dari 80% cairan, sementara sel lemak hanya mengandung kurang dari 10%. Selain berfungsi sebagai pembentuk utama sel, zat cair turut digunakan dalam pelbagai proses metabolisme yang dilakukan oleh organ yang berbeda, seperti lambung, otot, otak, ginjal dan jantung.⁴³

c. Organ dan Proses Sistem Pencernaan

Organ-organ pencernaan terdiri atas saluran pencernaan yang memanjang mulai dari mulut hingga ke anus dan kelenjar pencernaan yang terdiri atas kelenjar ludah, kelenjar lambung, kelenjar usus, hati, dan pankreas.

1) Saluran Pencernaan

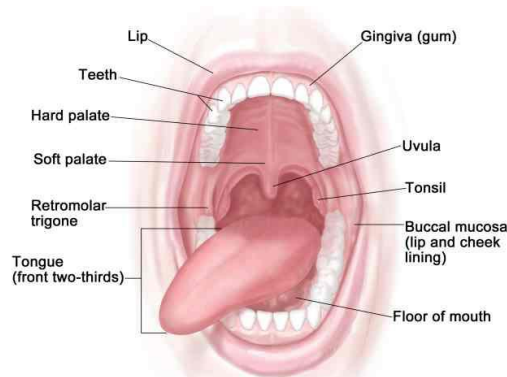
a) Rongga Mulut

Pada rongga mulut makanan mulai dicernakan baik secara mekanis maupun secara kimiawi. Pencernaan secara mekanis dikunyah oleh gigi dan lidah. Pencernaan secara kimiawi dilakukan oleh kelenjar air ludah (glandula salivales).⁴⁴ Di rongga mulut terdapat gigi (gerigi) yang berfungsi untuk menyobek, mengunyah makanan secara mekanis dan kimiawi sehingga menjadi zat-zat yang

⁴³ Ibid, h. 204.

⁴⁴ Asep Agus Sulaeman, Yanni Puspitaningsih, A. H. M. 2019. *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Struktur dan Fungsi Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. H. 56.

lebih kecil. Di rongga mulut terdapat muara kelenjar air liur (saliva) yang mengandung enzim amylase.⁴⁵



Gambar 2.3 Rongga Mulut⁴⁶

b) Lidah

Dalam proses pencernaan lidah mempunyai beberapa fungsi penting, yaitu (1) membantu mengaduk makan yang ada di dalam rongga mulut, (2) membantu mendorong makanan pada waktu menelan, (3) mempertahankan makanan agar berada di antara gigi-gigi atas dan bawah saat makanan dikunyah, (4) sebagai indera pengecap.⁴⁷

c) Faring



Gambar 2.4 Faring

⁴⁵ Nurcahyo, H. 2005. *Sistem Pencernaan Makanan (Digesti)*. In *Update in Anaesthesia. Program Pembimbingan Olimpiade Biologi*. H.1.

⁴⁶ Amanila, Sabila. 2013. *Sistem Pencernaan Manusia*. JEduras, Vol. 1. No. 2. Bandung. Hal. 1.

⁴⁷ Asep Agus Sulaeman, Yanni Puspitaningsih, A. H. M. 2019. *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Struktur dan Fungsi Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. H. 56.

Faring adalah persilangan antara saluran makanan dan saluran udara. Epiglotis berperan sebagai pengatur (klep) kedua saluran tersebut. Pada saat menelan makanan saluran udara ditutup oleh epiglotis dan sebaliknya jika sedang menghirup nafas.⁴⁸ Pada faring terdapat lubang yang terletak dibagian yang menuju tenggorokan. Lubang ini disebut glotis. Glotis mempunyai klep yang disebut epiglotis. Epiglotis bersifat lentur dan berfungsi untuk mencegah makanan masuk ke dalam saluran pernapasan. Hal tersebut dapat terjadi dengan cara epiglottis menutup saluran pernapasan sehingga makanan masuk ke dalam kerongkongan. Panjang faring kira-kira 7 cm. Makanan yang sudah dicerna kemudian akan masuk ke dalam kerongkongan.⁴⁹

d) Kerongkongan (Esofagus)

Kerongkongan merupakan saluran panjang (± 25 cm) yang tipis sebagai jalan bolus dari mulut menuju ke lambung. Pada kerongkongan tidak terjadi proses pencernaan. Masuknya makanan dari kerongkongan ke lambung disebabkan oleh gerak peristaltik. Gerak peristaltik dapat terjadi karena adanya kontraksi otot secara bergantian pada lapisan otot polos yang tersusun secara memanjang dan melingkar.⁵⁰

e) Lambung

⁴⁸ Nurcahyo, H. 2005. *Sistem Pencernaan Makanan (Digesti)*. In *Update in Anaesthesia*. Program Pembimbingan Olimpiade Biologi. H.1.

⁴⁹ Asep Agus Sulaeman, Yanni Puspitaningsih, A. H. M. 2019. *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Struktur dan Fungsi Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. H. 57.

⁵⁰ Asep Agus Sulaeman, Yanni Puspitaningsih, A. H. M. 2019. *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Struktur dan Fungsi Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. H. 57.

Lambung adalah bagian dari saluran pencernaan yang dapat mekar paling banyak. Terletak terutama di daerah epigastrik dan sebagian disebelah kiri daerah hipokontriak dan umbilical.⁵¹ Lambung adalah bagian dari saluran pencernaan berupa kantung besar terletak dalam rongga perut di sebelah bawah tulang rusuk terakhir agak ke kiri. Di dalam lambung, makanan dicerna secara kimiawi dengan bantuan enzim yang disebut pepsin. Pepsin berperan mengubah protein menjadi pepton. Saat terjadi proses pencernaan pada lambung, otot-otot dinding lambung berkontraksi. Hal tersebut menyebabkan makanan akan tercampur dan teraduk dengan enzim serta asam klorida. Secara bertahap, makanan akan menjadi berbentuk bubur atau kim. Kemudian, makanan yang telah mengalami pencernaan akan bergerak sedikit demi sedikit ke dalam usus halus.

Di dalam lambung terdapat asam klorida (HCl) atau getah lambung atau asam lambung yang menyebabkan lambung menjadi asam. Asam lambung dihasilkan oleh dinding lambung. Asam lambung memiliki beberapa fungsi berikut antara lain (1) mengaktifkan beberapa enzim yang terdapat dalam getah lambung, misalnya pepsinogen diubah menjadi pepsin, (2) mengasamkan lambung sehingga dapat membunuh kuman yang ikut masuk ke lambung, (3) mengatur membuka dan menutupnya katup antara

⁵¹ Evelyn Pearce. C. 2010. Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedi. In *Why We Need the Journal Of Interactive Adversting*. PT. Gramedia Pustaka Utama. H. 223.

lambung dan usus dua belas jari, dan (4) merangsang sekresi getah usus.

f) Usus Halus

Usus halus memiliki panjang sekitar 8,25 meter. Usus halus terdiri atas tiga bagian yaitu, usus 12 jari (duodenum) dengan panjang sekitar 0,25 meter, usus tengah (jejunum) dengan panjang sekitar 7 meter, dan usus penyerapan (ileum) dengan panjang sekitar 1 meter.

1) Duodenum, Duodenum atau dikenal dengan sebutan usus dua belas jari adalah saluran berbentuk C, panjangnya sekitar 25cm, pada bagian belakang abdomen, mengitari caput pankreas.

2) Jejunum, Jejunum atau usus kosong adalah bagian kedua dari usus halus, yang terletak diantara usus dua belas jari (duodenum) dan usus penyerapan (ileum). Pada manusia dewasa, panjang seluruh usus halus antara 2-8 meter, 1-2 meter adalah bagian dari jejunum.

3) Ileum, Ileum atau usus penyerapan adalah bagian terakhir dari usus halus. Pada sistem pencernaan manusia. Ileum memiliki panjang sekitar 2-4 m dan terletak setelah duodenum dan jejunum, dan dilanjutkan oleh usus buntu. Ileum memiliki pH antara 7 dan 8 (netral atau sedikit basa) dan berfungsi untuk menyerap vitamin B12 dan garam-garam empedu.

Dalam usus halus terjadi pencernaan secara kimiawi saja. Pada duodenum terdapat saluran yang terhubung dengan kantung empedu

dan pankreas. Getah pankreas mengandung enzim lipase, amilase, dan tripsin. Fungsi usus halus adalah mengakhiri proses pencernaan makanan yang dimulai di mulut dan di lambung. Proses ini diselesaikan oleh enzim usus dan enzim pankreas serta dibantu empedu dalam hati, usus halus secara selektif mengabsorpsi produk digesti.⁵²

g) Usus Besar

Usus besar atau kolon memiliki panjang \pm 1 meter dan terdiri atas kolon asendens (naik), kolon transversum (mendatar), dan kolon desendens (menurun) dan berakhir pada anus. Di antara usus halus dan usus besar terdapat usus buntu. Fungsi usus besar ialah mengabsorpsi 80% air dan elektrolit dari kimus yang tersisa dan mengubah kimus dari cairan menjadi massa semi padat, usus besar hanya memproduksi mukus. Sekresinya tidak mengandung enzim atau hormon pencernaan, usus besar mengekresi zat sisa dalam bentuk feses.⁵³

h) Rektum

Rektum merupakan kantung yang berfungsi menampung feses. Setelah penuh terjadi perangsangan karena ekstensi (peregangan) dinding rectum sehingga timbul keinginan untuk berak (defikasi).⁵⁴

i) Anus

⁵² Ethel, Sloane. 2004. *Anatomi dan Fisiologi untuk Pemula*. Jakarta : EGC. Hal. 290.

⁵³ Ibid, Hal. 295.

⁵⁴ Nurcahyo, H. 2005. *Sistem Pencernaan Makanan (Digesti)*. In *Update in Anaesthesia*. Program Pembimbingan Olimpiade Biologi. H.1.

Anus adalah lubang yang merupakan muara akhir dari saluran pencernaan. Dinding anus terdiri atas dua lapis otot, yaitu otot lurik dan otot polos. Otot lurik yaitu lapisan otot yang langsung membatasi lubang anus, sedangkan otot polos yaitu yang terdapat di dalamnya.⁵⁵

d. Gangguan Pada Sistem Pencernaan Manusia

Gangguan pada sistem pencernaan makanan dapat disebabkan oleh pola makan yang salah, infeksi bakteri, dan kelainan alat pencernaan. Di antara gangguan-gangguan ini adalah sebagai berikut :

- 1) Gastritis, gastritis adalah peradangan lambung disebabkan oleh zat perangsang seperti keracunan makanan, infeksi seperti influenza, dan pemakaian alkohol secara berlebihan.
- 2) Dispepsia, gangguan pencernaan yang sering sukar sembuh, disebabkan ketidak patuhan diet, waktu makan tidak teratur, dan adakalanya berhubungan dengan ketakutan dan tekanan jiwa.
- 3) Enteritis, peradangan pada usus besar dan halus, sering bersamaan dengan gastritis akut atau gastro-enteritis dan banyak dalam keadaan disebabkan infeksi, seperti keracunan bakterial dalam makanan.
- 4) Kolitis, peradangan pada kolon, Kolitis Ulseratif dikenal dari tandatanda ulkus dan pelebaran kolon, dengan keluarnya yang cair dan berbabau, berisi darah dan lendir.

⁵⁵ Asep Agus Sulaeman, Yanni Puspitaningsih, A. H. M. 2019. *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Struktur dan Fungsi Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. H. 61.

- 5) Diare, diare adalah gejala buang air besar dalam bentuk cair dan terus-menerus disebabkan bakteri Ecoli yang berlebih.
- 6) Tifus, penyakit di usus halus yang disebabkan oleh bakteri Salmonella typhosa.
- 7) Sembelit/konstipasi, suatu keadaan susah buang air besar akibat kurang mengkonsumsi serat atau selulosa.⁵⁶

B. Penelitian Relevan

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang melandasi penelitian Pengembangan Media Pembelajaran interaktif powerpoint ispring suite 8 untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok pembahasan sistem pencernaan . hasil penelitian tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Imam Nuraini, Sutarna dan Sabar Narimo dari Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun 2019, Volume 31 Nomor 2 dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Power Point *Ispring Suite 8* Di Sekolah Dasar”. Dengan hasil penelitian yang di dapat yaitu bahwa Pengembangan media pembelajaran berbasis power point *ispring suite 8* mengacu pada model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahap, yaitu analyze (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (implementasi) dan evaluation (evaluasi). Media pembelajaran berbasis Power Point *Ispring Suite 8* yang dikembangkan bersifat valid, praktis, dan efektif.⁵⁷ Perbedaan penelitian

⁵⁶ Evelyn Pearce. C. 2016. Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedi. PT. Gramedia Pustaka Utama. H. 239.

⁵⁷ Nuraini, Imam, dkk. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Ispring Suite 8 Di Sekolah Dasar*. Jurnal VARIDIKA, Vol. 31, No. 2. (2019)

ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu pada aspek materi yang di uji, tingkatan sekolah, aplikasi *ispring suite* yang digunakan serta tujuan penelitian.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Risnawati Kusuma, Muh. Khalifah Mustami dan Oslan Jumadi dari Jurusan Biologi Universitas Negeri Makassar tahun 2017, dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Power Point *Ispring Suite* 8 Pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas”. Dengan hasil penelitian yaitu bahwa Penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif power point *ispring suite* 8 mengacu pada model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahap, yaitu *analyze* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). Media pembelajaran interaktif *Power Point Ispring Suite* 8 yang dikembangkan bersifat valid, praktis, dan efektif⁵⁸. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada tingkatan sekolah yang dijadikan lokasi penelitian dan materi yang digunakan dalam penelitian.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Faiqotul Himmah, dan Martini dari Universitas Negeri Surabaya tahun 2017, Volume 5, Nomor 2 dengan judul penelitian ”Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan *Ispring Suite* 8 Pada Sub Materi Zat Aditif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP kelas VIII” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Ispring Suite* 8 pada sub materi zat

⁵⁸Kusuma, N.R, dkk. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint *Ispring Suite* 8 Pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas. Jurnal UNM, Vol. IV (1). (2018)

aditif layak digunakan. Hasil validasi dan uji coba diperoleh bahwa : (1) multimedia interaktif berbasis ispring suite 8 pada sub materi zat aditif valid berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi dengan persentase skor rata-rata sebesar 85,19% dengan kriteria sangat layak. (2) multimedia interaktif berbasis ispring suite 8 pada sub materi zat aditif praktis berdasarkan keterlaksanaan pembelajaran dengan persentase skor rata-rata sebesar 93,9% dengan kriteria sangat layak, dan respon positif siswa sebesar 98,33%. (3) multimedia interaktif berbasis ispring suite 8 pada sub materi zat aditif efektif berdasarkan aktivitas siswa yang diominan yaitu mempelajari materi pada media sebesar 31,59% dan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 0,66 dengan kriteria sedang.⁵⁹ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu pada aspek mata pelajaran yang di terapkan.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Elia Maryam Ramadani dan Nana dari Universitas Siliwangi tahun 2020, Volume 8, Nomor 3 dengan judul penelitian “Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan PowerPoint *Ispring Suite 9* dengan Model POE2WE pada Materi Teori Kinetik Gas” dengan hasil penelitian yang di dapat yaitu analisis Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Android* Menggunakan *PowerPoint Ispring Suite 9* dengan Model POE2WE pada Materi Teori Kinetik Gas dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan untuk dilihat, dibaca, dicerna dan diingat, serta konsep materi yang diajarkan

⁵⁹ Himmah F, dkk. Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Ispring Suite 8 Pada Sub Materi Zat Aditif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP kelas VIII. Jurnal Unesa Vol. 05, No. 02. (2017)

lebih konkret dan mudah difahami, kemudian mempermudah guru untuk menyampaikan materi yang banyak dengan satu tempat sehingga penggunaan waktu lebih efisien, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan lebih mendorong untuk mencapai keberhasilan belajarnya⁶⁰. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada metode yang digunakan, aplikasi yang digunakan, materi dan jenjang sekolah yang menjadi tempat penelitian.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Hanisah, Yudha Irhasyuarna, dan Ratna Yulinda dari Universitas Lambung Mangkurat tahun 2022, Vol. 1, No. 3, dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Ispring Suite 10* pada Materi Reproduksi Tumbuhan Untuk Mengukur Hasil Belajar” Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) validitas media pembelajaran dinyatakan sangat baik dengan skor rata-rata validasi ahli 92,82% dan ahli materi yaitu 88%. 2) kepraktisan media pembelajaran dinyatakan sangat praktis dengan presentase rata-rata kepraktisan yaitu 91,3%. 3) keefektifan media pembelajaran dinyatakan efektif terkategori sangat baik dengan skor rata-rata ketuntasan yaitu 82,60%. Produk yang dikembangkan diharapkan dampak memberi dampak positif dalam hal pengukuran hasil belajar peserta didik⁶¹. Perbedaan penelitian yaitu pada aspek materi yang digunakan pada penelitian.

⁶⁰ Maryam E.R, dkk. *Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan Powerpoint Ispring Suite 9 dengan Model POE2WE Pada Materi Teori Kinetik Gas*. Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT), Vol. 8, No. 3, (2020)

⁶¹ Hanisah, dkk. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Ispring Suite 10 pada Materi Reproduksi Tumbuhan untuk Mengukur Hasil Belajar*. Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial, Vol. 1, No.3 (2022)

6. Penelitian yang dilakukan oleh Maisyarah Purnama Sari dan Ridwan, dari Universitas Negeri Padang Tahun 2020, Volume 5, No.2 dengan judul penelitian “ Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi Ispring Suite 9 Pada Pembelajaran IPA Kelas IX Di SMP Negeri Panyabungan”. Hasil penelitian yang di dapat yaitu produk dengan penilaian ahli materi sebesar 96%, ahli media sebesar 88%, ahli bahasa sebesar 82,5%, tanggapan peserta didik sebesar 90%, dan tanggapan guru sebesar 95%. Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa multimedia interaktif menggunakan aplikasi *ispring suite 9* pada mata pelajaran IPA layak digunakan sebagai media pembelajaran peserta didik kelas IX SMP⁶². Perbedaan penelitian yaitu pada aspek aplikasi yang digunakan, subjek penelitian, tempat penelitian, serta materi yang di ujikan.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Miftahul Jannah, Aminatul Husna dan Siti Nurhalimah dari Institut Agama Islam Negeri Jember Tahun 2020, Volume 1, Nomor 2 dengan judul penelitian “Pembuatan Aplikasi Android Dengan Cepat Menggunakan *Ispring* Untuk Menunjang Pembelajaran Secara Daring”. Hasil penelitian yang di dapat yaitu bahwa Pemanfaatan *Microsoft Power Point* terintegrasi *ispring* dapat dijadikan alternatif desain dalam pembuatan media pembelajaran ICT. *Ispring Suite 9* dapat membuat beragam tipe konten *e-learning* seperti memasukkan kuis, simulasi dialog, interaksi maupun perekam layar langsung ke presentasi *Powerpoint*. Media yang dihasilkan terintegrasi secara baik melalui tampilan audio

⁶²Maisyarah P.S, dkk. *Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi Ispring Suite 9 Pada Pembelajaran IPA Kelas IX Di SMP Negeri 5 Panyabungan*. Jurnal Penelitian Ipteks, Vol. 5, No. 2, (2020)

visual yang menjadikan proses belajar mengajar lebih menarik, sehingga dapat memotivasi dan materi yang disampaikan dalam desain aplikasi *Ispring Suite 9* lebih dapat dipahami⁶³. Perbedaan penelitian yaitu pada aspek metode penelitian yang digunakan, tujuan penelitian, aplikasi yang digunakan serta materi yang di ujikan.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Aryanti, Mustaji dan Harwanto dari Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dan Universitas Negeri Surabaya Tahun 2020, Volume 8, Nomor 2 dengan judul penelitian “Multimedia Interaktif Berbasis *Ispring Suite 8*”. Hasil Penelitian yang didapat yaitu multimedia tersebut baik dantepat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu: tampilan harus menarik, jelas dari segi materi, mudah dipahami dalam penyajian secara interaktif artinya memungkinkan adanya partisipasi dari peserta didik, bersifat interaktif, bersifat mandiri dan disesuaikan dengan karakteristik siswa sehigga mudah diterima dan dicerna oleh siswa.⁶⁴ Perbedaan penelitian yaitu terletak pada aspek metode yang digunakan, materi yang dipakai serta tujuan penelitian.

Tabel 2.1 Penelitian Relevan

No.	Nama	Judul	Perbedaan	Persamaan
1.	Imam Nuraini, Sutama, dan Sabar Narimo	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint <i>Ispring Suite 8</i> Di Sekolah Dasar	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu pada aspek materi yang di uji,	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu pada aspek media. Sama-sama mengembangkan

⁶³ Miftahul Jannah, dkk. *Pembuatan Aplikasi Android Dengan Cepat Menggunakan Ispring Untuk Menunjang Pembelajaran Secara Daring*. Jurnal Pendidikan IPA, Vol. 1, No. 2 (2020)

⁶⁴ Dwi Ariyanti, dkk. *Multimedia Interaktif Berbasis Ispring Suite 8*. Jurnal Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Vol.8, No. 2 (2020)

			tingkatan sekolah, serta tujuan penelitian.	media powerpoint <i>Ispring Suite</i> .
2.	Nur Risnawati Kusuma, Muh. Khalifah Mustami, dan Oslan Jumadi	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint <i>Ispring Suite</i> 8 Pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas.	Perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan materi Sistem Ekskresi di SMA. Sedangkan penelitian yang akan saya lakukan menggunakan materi Sistem Pencernaan di SMP.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu pada aspek media. Sama-sama mengembangkan media powerpoint <i>Ispring Suite</i> .
3.	Faiqotul Himmah, dan Martini	Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan <i>Ispring Suite</i> 8 Pada Sub Materi Zat Aditif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP kelas VIII	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan yaitu penelitian ini menggunakan materi zat aditif.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan yaitu sama-sama menggunakan aplikasi <i>Ispring Suite</i> dan sama-sama melakukan penelitian di SMP.
4.	Elia Maryam Ramadani, dan Nana.	Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan Powerpoint <i>Ispring Suite</i> 9 dengan Model POE2WE Pada Materi Teori Kinetik Gas.	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian ini menggunakan materi Teori Kinetik Gas.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan powerpoint <i>Ispring Suite</i> .

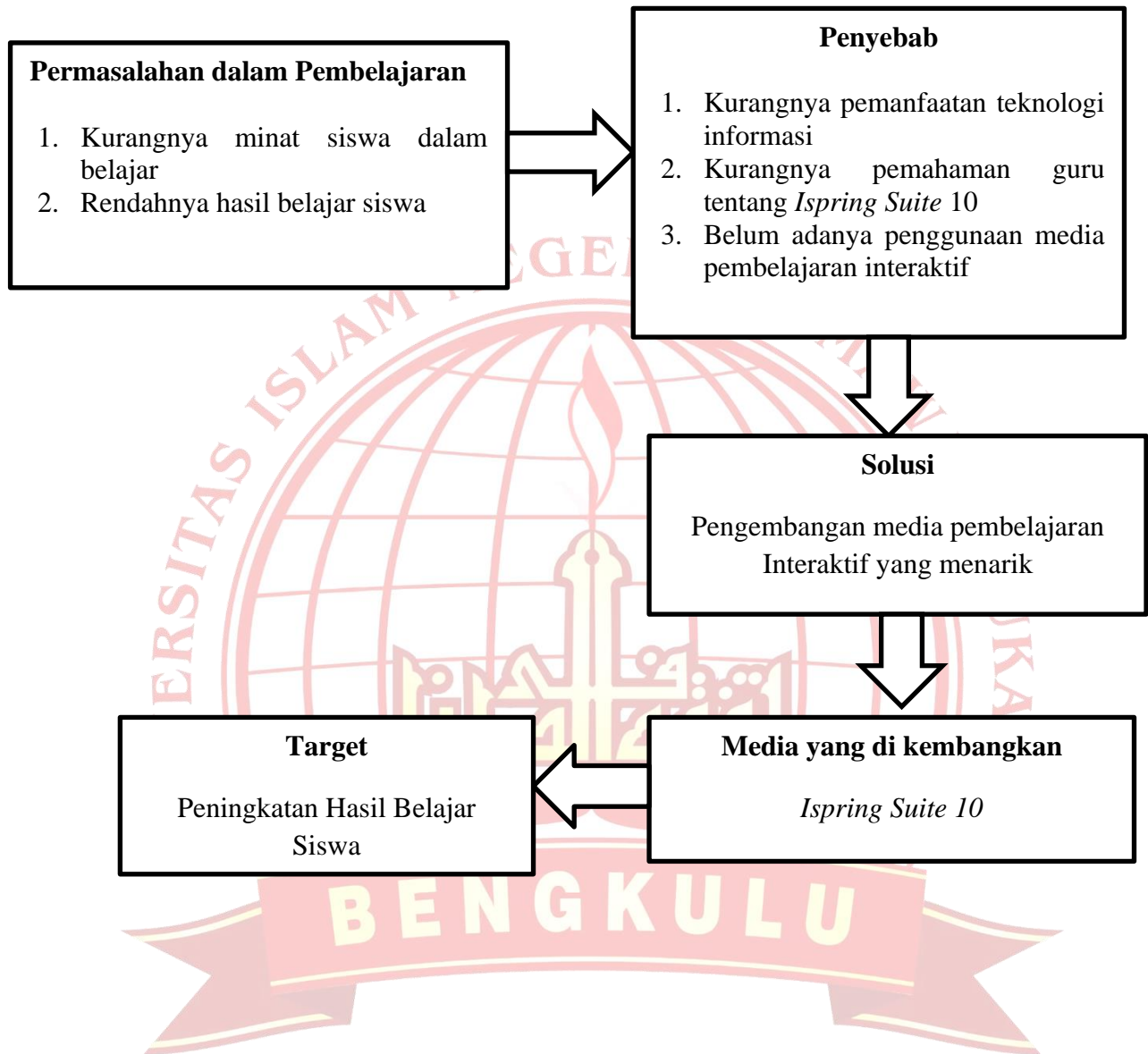
5.	Hanisah, Yudha Irhasyuartha, dan Ratna Yulinda	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan <i>Ispring Suite</i> 10 pada Materi Reproduksi Tumbuhan Untuk Mengukur Hasil Belajar	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian ini menggunakan materi reproduksi tumbuhan	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada tujuan penelitian sama-sama untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
6.	Maisyarah Purnama Sari dan Ridwan	Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi <i>Ispring Suite</i> 9 Pada Pembelajaran IPA Kelas IX Di SMP Negeri Panyabungan	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian ini menggunakan subjek penelitian kelas XI.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan aplikasi <i>Ispring Suite</i> , dan sama-sama melakukan penelitian di SMP.
7.	Miftahul Jannah, Aminatul Husna, dan Siti Nurhalimah.	Pembuatan Aplikasi Android Dengan Cepat Menggunakan <i>Ispring</i> Untuk Menunjang Pembelajaran Secara Daring.	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada aspek tujuan penelitian, dan metode yang digunakan.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan powerpoint <i>Ispring Suite</i> .
8.	Dwi Aryanti, Mustaji, dan Harwanto.	Multimedia Interaktif Berbasis <i>Ispring Suite</i> 8.	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada aspek metode yang digunakan, serta tujuan dari penelitian.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan powerpoint <i>Ispring Suite</i> 8.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian serta pengembangan media pembelajaran interaktif ini didapatkan setelah saya melakukan observasi awal dan hasil dari analisis angket kebutuhan guru dan siswa di SMN 2 Muara Rupit. Sekolah tersebut dalam proses pembelajaran masih dilakukan dengan satu arah atau bersifat konvensional. Dimana guru belum menggunakan media pembelajaran PPT. sehingga dal tersebut membuat siswa merasa kurang berminat dalam belajar. Dari hal itulah dapat disimpulkan bahwa guru membutuhkan media pembelajaran yang bervariasi, yang belum pernah digunakan pada proses pembelajaran. Sehingga ditemukan solusi untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif, yaitu media interkatif Powerpoint *Ispring Suite 10* untuk meningkatkan minat belajar serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hal tersebut sangat diharapkan mampu meningkatkan minat belajar serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan pada pembelajaran IPA. Berikut ini adalah kerangka berpikir pada penelitian tersebut.

**Gambar. 2.5 Alur Kerangka Berpikir Media Pembelajaran Interaktif
Powerpoint *Ispring Suite 10* Materi Sistem Pencernaan.**



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan metode penelitian *research and development*, dan metode penelitian deskriptif kuantitatif untuk menjawab rumusan masalah no 4 yaitu tentang hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran interaktif. Metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.⁶⁵ Pengertian penelitian pengembangan menurut *Borg and Gall* adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.⁶⁶ Tujuan utama dari metode penelitian pengembangan ini yaitu digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan mengetahui kelayakan produk yang telah dikembangkan.

Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) sudah sering digunakan di penelitian pada bidang-bidang keilmuan seperti Ilmu Pengetahuan Alam dan juga di bidang Teknik. Secara keseluruhan produk teknologi seperti alat-alat elektronik, kendaraan bermotor, obat-obatan, dan alat rumah tangga yang modern diproduksi dan dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan. Namun metode penelitian dan pengembangan ini tidak hanya digunakan dalam bidang ilmu IPA dan Teknis saja, tetapi bisa digunakan juga dalam bidang ilmu-ilmu sosial seperti psikologi, sosiologi, olahraga,

⁶⁵ Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta. H. 297.

⁶⁶ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta : Kencana), h.194

pendidikan, manajemen dan lain-lain.⁶⁷ Pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Powerpoint Ispring Suite 10* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan.

Metode penelitian yang kedua yaitu menggunakan metode quasi eksperimen. Pendekatan *quasi experimental design*, merupakan penelitian yang menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tetapi pada penelitian ini kelompok kontrol tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent group pretest posttest design*.⁶⁸ Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang diambil sebagai sampel. Kelas VIII 1 adalah kelompok yang menggunakan media pembelajaran interaktif (Kelas eksperimen) dan kelas VIII 2 menggunakan media pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent group pretest-posttest design* yaitu melakukan pretest kepada siswa sebagai nilai ukur awal, kemudian melakukan posttest untuk mengetahui perubahan tingkat hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.

Kemudian membandingkan tes awal dan akhir, untuk membandingkan ada tidaknya perbedaan sebagai akibat dari adanya perlakuan, yaitu penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Muara Rupit.

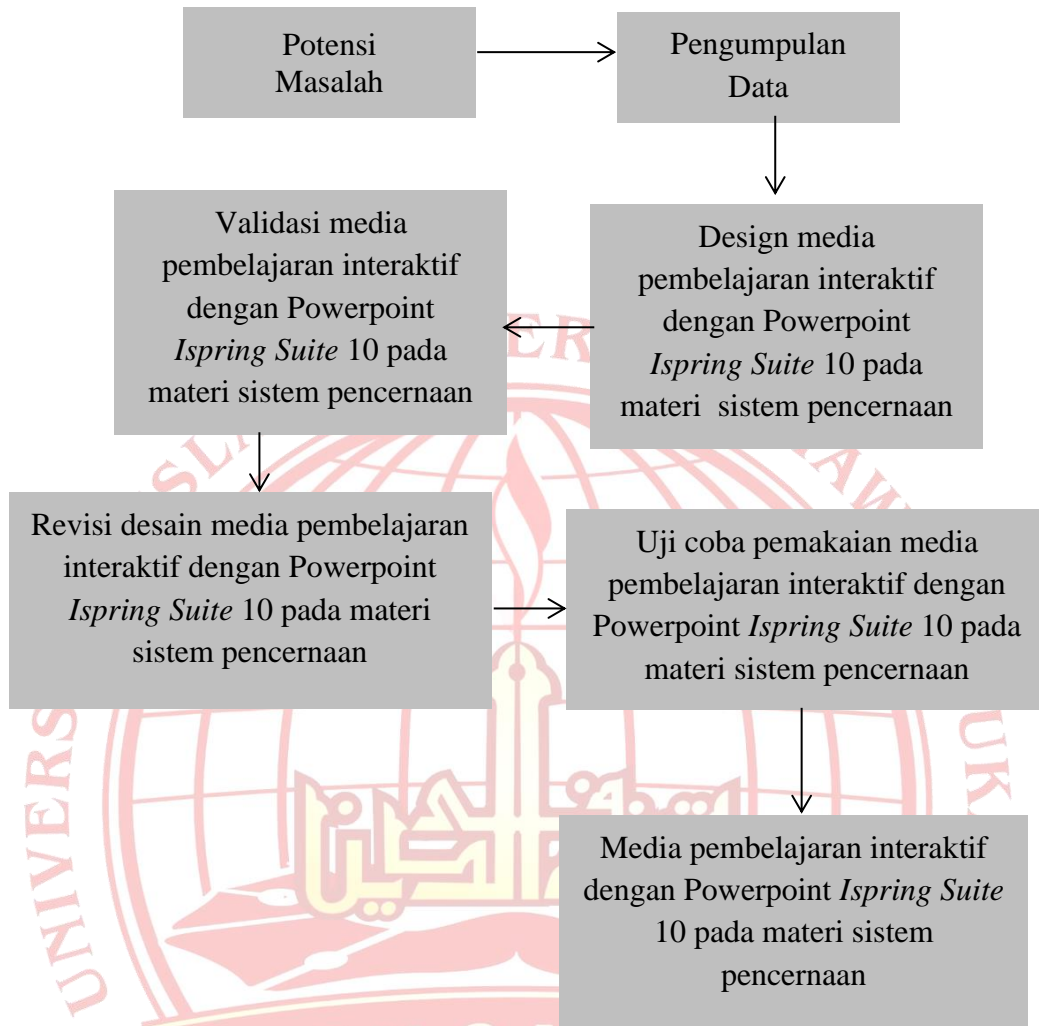
⁶⁷ Ibid, h. 297.

⁶⁸ Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. (Bandung : Alfabeta, 2016), h. 74

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian yang digunakan mengikuti prosedur penelitian dari Sugiyono yang terdiri dari 10 prosedur, meliputi : 1) Potensi masalah, 2) Pengumpulan data, 3) Desain produk, 4) Validasi desain, 5) Re produk, 6) Uji coba produk, 7) Revisi produk, 8) Uji pelaksanaan lapangan, 9) Penyempurnaan produk akhir, dan 10) Dimensi dan implementasi. Model ini dipilih oleh peneliti, dikarenakan langkah-langkah pengembangannya lengkap dan sesuai dengan garis besar penelitian pengembangan media pembelajaran. Akan tetapi dalam penelitian ini peneliti akan membatasi langkah-langkah penelitian pengembangan dari 10 menjadi 7 langkah penelitian dan pengembangan untuk disesuaikan dengan waktu, kebutuhan penelitian, dan pengembangan yang akan dilakukan. Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, artinya produk itu sudah ada, dan peneliti mengembangkan media interaktif menggunakan produk yang sudah ada tersebut. Mengembangkan produk dalam pengertian yang luas dapat berupa memperbarui produk yang sudah ada (sehingga bisa menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien) atau menciptakan sebuah produk baru (yang sebelumnya belum pernah ada). Adapun prosedur penelitian yang digunakan peneliti meliputi 7 tahap, sebagai berikut :

Gambar 3.1
Langkah-Langkah Prosedur Penelitian R&D menurut Borg & Gall.⁶⁹



Pelaksanaan penelitian pada gambar dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Potensi dan Masalah

Tahapan dalam potensi dan masalah bertujuan untuk mengetahui kondisi di lapangan yang sesungguhnya yang berhubungan dengan proses pembelajaran di SMPN 2 Muara Rupit, kemudian menganalisis permasalahannya. Adapun studi pendahuluan dalam penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Muara Rupit, dengan melakukan observasi langsung ke SMPN 2

⁶⁹ Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta. H. 298.

Muara Rupit dan melakukan wawancara, wawancara dalam proses ini dilakukan melalui lembar kuisioner atau angket dengan guru IPA di SMP Negeri 2 Muara Rupit selain itu juga untuk mengetahui potensi dan masalah dilakukan dengan angket analisis kebutuhan yang melibatkan 1 orang guru IPA di SMP Negeri 2 Muara Rupit dan 6 orang siswa SMP Negeri 2 Muara Rupit.

Dari potensi dan masalah yang terdapat di lapangan bisa dimanfaatkan sebagai contoh dalam mengembangkan produk penelitian. Dalam penentuan permasalahan di lapangan yaitu SMP Negeri 2 Muara Rupit, yang memiliki keterkaitannya dengan bahan ajar IPA sehingga dapat dilakukan dalam proses pembelajaran juga penghambatan atau permasalahan siswa dengan pembelajaran IPA. Dengan kurangnya anak yang kurang aktif dalam proses pembelajaran dan juga tidak adanya penggunaan media yang dapat menarik perhatian siswa, membuat siswa lebih aktif dan efektif, sehingga membuat pembelajaran di kelas kurang menarik, tidak beragam, dan sangat monoton. Maka untuk mendapatkan data potensi dan masalah peneliti melakukan observasi dan wawancara di SMP Negeri 2 Muara Rupit yang melibatkan guru IPA dan beberapa siswa. Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, ditemukan potensi masalah. Dari potensi dan masalah peneliti melakukan analisa kebutuhan sebagai dasar untuk perencanaan pengembangan sebuah produk guna untuk mengatasi masalah yang ditemukan.

2. Pengumpulan Data

Dari analisis kebutuhan tersebut, setelah mendapatkan potensi dan masalah yang ada di lapangan, maka selanjutnya melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data tersebut adalah pengumpulan data untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan. Dalam mengumpulkan data tersebut yang peneliti lakukan adalah melakukan observasi awal untuk mendapatkan referensi tentang media pembelajaran yang akan dikembangkan. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan beragam informasi yang membantu dalam pembuatan produk. Sehingga peneliti mendapatkan data tentang kebutuhan siswa dan guru terhadap media pembelajaran IPA.

3. Desain Produk

Setelah melakukan pengumpulan data, maka langkah selanjutnya yaitu perencanaan dalam membuat desain media pembelajaran interaktif berbasis Powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan. Pada tahapan ini untuk mempermudah peneliti dalam merancang pembuatan media interaktif dengan aplikasi Powerpoint *Ispring Suite 10*, maka peneliti dapat membuat langkah-langkah yang akan diterapkan dalam media pembelajaran tersebut. Selanjutnya menetapkan desain media interaktif powerpoint *Ispring Suite 10* seperti tujuan pembelajaran. Medesain pada langkah ini mencakup penyusunan *storyboard* yang bertujuan untuk memperjelas rancangan desain awal produk dan mempermudah penyusunan media yang akan dikembangkan. *Flowchart* yang bertujuan untuk menggambarkan media yang akan dikembangkan secara sederhana, ringkas,

rapi, terurai dan jelas menggunakan simbol-simbol. Materi yang dimasukkan ke dalam media mengacu pada buku IPA SMP tentang sistem pencernaan. Materi yang diperoleh disusun dengan bahasa sederhana dan mudah dipahami. Setiap sub materi dibuat tombol navigasi agar pengguna dapat memilih sub materi yang ingin dipelajari. Setiap penjelasan materi disertai dengan gambar dan animasi yang bersumber dari internet. Dan di akhir pembelajaran terdapat video penjelasan tentang materi sistem pencernaan.

Produk yang dibuat juga dilengkapi dengan petunjuk penggunaan media, kompetensi dasar, kompetensi inti, tujuan pembelajaran, sound, soal kuis, referensi, serta profil pengembang. Produk yang dikembangkan dibuat menjadi media pembelajaran interaktif dimana pada media tersebut terdapat tombol yang sudah dilengkapi dengan *Action* sehingga dapat berfungsi dengan baik, misalnya seperti tombol *next* yang dibuat dapat berpindah dari slide pertama ke slide selanjutnya, contoh lain yaitu pada saat klik menu maka akan menampilkan menu utama dari media tersebut.

4. Validasi Ahli

Setelah selesai membuat produk maka langkah selanjutnya yaitu melakukan validasi ahli atau penilaian produk oleh beberapa ahli yang sudah berpengalaman untuk melakukan penilaian. Sehingga dapat mengetahui apakah produk yang dibuat layak atau tidak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi produk melibatkan 3 dosen ahli, yaitu validasi ahli materi Bapak Khosi'in, M.Pd. Si, validasi ahli media Ibu Munawaroh, M.Pd, dan validasi ahli bahasa Bapak Meddyan Heriadi, M.Pd.

5. Revisi Produk

Setelah melakukan validasi dari beberapa ahli, selanjutnya akan melakukan revisi produk, berguna untuk menyempurnakan desain produk sebelum diuji cobakan kepada siswa. Setelah peneliti melakukan validasi dengan beberapa validator maka peneliti mendapatkan hasil berupa penilaian, masukan dan saran perbaikan untuk penyempurnaan produk yang dikembangkan. Adapun beberapa revisi perbaikan yang didapatkan oleh validator yaitu : 1) Ahli materi, revisi materi yaitu menambahkan materi yang tidak ada di dalam media atau materi yang kurang, 2) Ahli media, revisi media yaitu tampilan media dan referensi, 3) Ahli bahasa, revisi bahasa yaitu tentang penulisan, ejaan dan kerapian penulisan materi dalam media yang dikembangkan. Revisi ini dilakukan agar produk yang dikembangkan lebih relevan dan memenuhi kebutuhan siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran.

6. Uji Coba Pemakaian

Setelah selesai melakukan revisi produk, maka langkah selanjutnya adalah menguji coba pemakaian terhadap produk yang sudah dibuat. Uji coba pemakaian ini bertujuan untuk mendapatkan sebuah revisi serta perbaikan yang lebih lanjut. Uji coba produk dilakukan dengan melibatkan 28 orang siswa SMP kelas VIII 2, pemilihan tersebut dilakukan secara random. Uji coba pemakaian dilakukan dengan cara menunjukkan media pembelajaran dengan menggunakan laptop dan proyektor sebagai sarana untuk menampilkan media yang telah dikembangkan. Sehingga seluruh

siswa dapat melihat langsung dengan jelas media pembelajaran tersebut. Dan siswa juga dapat terlibat langsung pada saat uji coba pemakaian media.

7. Produk Akhir

Setelah melakukan pengujian terhadap produk, maka langkah selanjutnya adalah tahapan akhir. Tahapan terakhir dari pembuatan produk ini adalah berupa produk akhir yang mana bisa digunakan sebagai salah satu media pembelajaran untuk siswa. Produk akhir yaitu berupa powerpoint interaktif yang bisa digunakan baik menggunakan laptop, ataupun menggunakan hp android. Sehingga media interaktif tersebut mudah diakses, bisa digunakan kapan dan dimana saja.

C. Subjek Penelitian

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dilakukan rancangan untuk menguji kelayakan dan keefektifan produk media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* yang divalidasi oleh pakar ahli, yang dimana pakar ahli tersebut merupakan dosen dari jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Yang terdiri dari 3 dosen, yaitu Ibu Munawaroh, M.Pd, Bapak Khosi'in, M.Pd.Si, dan Bapak Median Heriadi, M.Pd yang bertanggung jawab dalam menilai produk media interaktif powerpoint *Ispring Suite 10*. Dengan percobaan uji lapangan atau pemakaian 28 orang siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data merupakan bagian terpenting dalam penelitian. Data yang valid dan lengkap sangat menentukan kualitas peneliti. Tanpa teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang sesuai dengan standar data yang telah ditetapkan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pengumpulan dokumen-dokumen dan menggunakan kuisioner (angket), yang digunakan untuk merancang pengembangan media dan menilai kelayakan media powerpoint interaktif yang dikembangkan.

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi dan wawancara, tes, dan kuisioner.

1. Observasi dan Wawancara

Observasi adalah salah satu kegiatan dalam pemuatan perhatian oleh suatu objek dengan menggunakan semua alat indra⁷⁰. Pada penelitian ini observasi dilakukan peneliti di kelas VIII SMPN 2 Muara Rupit.

Observasi adalah kegiatan yang dilakukan dengan cara melihat langsung kelapangan dengan tujuan untuk mendapatkan suatu informasi dari seseorang. Wawancara menggunakan angket kebutuhan guru dan siswa untuk mendapatkan informasi dari guru dan siswa mengenai pembelajaran yang akan digunakan dan kendala dalam proses belajar mengajar IPA materi sistem pencernaan di SMP Negeri 2 Muara Rupit.

2. Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi,

⁷⁰Suharsimi, Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif *Ispring Suite* terhadap hasil belajar IPA Materi sistem pencernaan manusia pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rupit. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif. Dalam penelitian ini ini peneliti menggunakan tes dengan bentuk pilihan ganda. Tes penelitian ini berupa *pretest* dan *posttest*.

Pretest merupakan tes awal yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur atau mengetahui kemampuan awal siswa pada materi sistem pencernaan menggunakan media powerpoint interaktif. Sedangkan *posttest* merupakan tes akhir yang diberikan setelah dilakukannya pemberlakuan. Tujuan diberikannya *pretest* dan *posttest* adalah untuk mengetahui hasil akhir setelah diberikan perlakuan. Kelas eksperimen diajar dengan menggunakan media powerpoint interaktif sedangkan kelas kontrol diajar tanpa menggunakan media. Dari hasil *posttest* dapat dilihat ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dan selanjutnya digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Pendekatan *pretest* serta *posttest* digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai hasil belajar siswa dalam perihal penggunaan media pelajaran setelah menggunakan media pembelajaran berbasis powerpoint *Ispring Suite* 10.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan proses menemukan fakta atau variabel melalui catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, risalah, dan agenda, di antara sumber-sumber lain.

Peneliti mendokumentasikan hasil mereka melalui penggunaan foto atau video yang diambil selama mengajar di kelas VIII dan selama prosedur pengujian media.

E. Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian merupakan salah satu pedoman yang tertulis tentang wawancara, pengamatan, atau daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya untuk mendapatkan sebuah informasi⁷¹. Instrumen adalah salah satu alat yang berguna untuk memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data, sehingga hasil data yang diperoleh akan lebih mudah untuk diolah oleh peneliti⁷².

Instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam validasi produk yaitu menggunakan angket/kuesioner. Angket /kuesioner merupakan sejumlah dari pertanyaan yang tertulis untuk mendapatkan suatu informasi dari pihak responden mengenai informasi tentang pribadinya atau

⁷¹ Anufia, B, & Alhamid, T. (2019). *Instrumen Pengumpulan Data*. Papua: STAIN Sorong.

⁷² Arikunto, S. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.

hal-hal yang mereka ketahui⁷³. Adapun arti lain dari angket/kuisisioner yaitu suatu pengumpulan data primer yang menggunakan metode survei untuk mendapatkan opini dari responden⁷⁴.

Adapun angket validasi digunakan untuk menilai kelayakan dari media pembelajaran interaktif menggunakan powerpoint *Ispring Suite 10*. Penilaian kelayakan produk yang dilakukan menggunakan angket validasi melalui penilaian para ahli dengan instrument angket kelayakan produk \ditinjau dari tiga aspek yaitu : angket validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru mata pelajaran, dan responden siswa. Urutan penulisan dalam instrumen validasi yaitu judul, petunjuk yang di dalamnya terdapat tujuan penilaian, pertanyaan dari peneliti dalam format *checklist*, saran, dan tanda tangan validator. Angket ini menggunakan format *checklist*, sebuah daftar dimana responden tinggal membutuhkan tanda *checklist* pada kolom yang sesuai. Angket validasi bersifat kuantitatif yang mana data dapat diolah secara penyajian persentase dengan menggunakan skala *likert* sebagai skala pengukuran. Pada angket tersebut digunakan skala likert untuk mengumpulkan data dengan skor yang ditetapkan 1, 2, 3, 4, dan 5. Skala likert ialah suatu metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna yang menggunakan skala likert⁷⁵.

⁷³ Suharsimi, Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

⁷⁴ Isti Pujihastuti. 2010. Prinsip Penulisan Kuesioner Penelitian. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*. 2(1). Hlm. 44.

⁷⁵ Setyawan, R. A, & Atapukan. W, F. (2018). Pengukur Usability Website E-Commerce Sambal Nyoss Menggunakan Metode Skala Likert. *Compiler*, 7(1).

2. Instrumen Validasi Produk

Instrumen validasi media pembelajaran interaktif berbasis Powerpoint *Ispring Suite 10* disusun untuk mendapatkan penilaian dari validator, apakah media pembelajaran interaktif berbasis Powerpoint *Ispring Suite 10* yang sudah dibuat dapat dikatakan sudah layak digunakan atau belum. Media yang dikembangkan diuji kelayakannya oleh ahli bahasa, ahli materi dan ahli media. Dan data yang diperoleh dari validator akan dianalisis dan digunakan untuk merevisi media pembelajaran interaktif. Sehingga hasil tersebut dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif. Adapun kisi-kisi lembar validasi media interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* dapat dilihat seperti tabel berikut.

1) Angket validasi ahli materi

Angket validasi ahli materi digunakan untuk mendapatkan data berbentuk kelayakan produk yang dilihat dari segi kebenaran konsep yang digunakan. Isi dari angket tersebut yang disampaikan terhadap ahli materi mempunyai sejumlah aspek pokok yang disajikan. Validasi ini dilakukan oleh 1 orang dosen IPA Universitas Islam Negeri (UIN) Fatmawati Sukarno Bengkulu.

Berikut adalah tabel dari kisi-kisi angket validasi ahli materi :

Tabel. 3.1
Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	No Pertanyaan
1.	Format	Kesesuaian dengan KI dan KD	1
		Materi yang digunakan sesuai dengan K13	2
		Kesesuaian KD dengan indikator	3
		Kesesuaian Tingkat kesulitan media	4
		Daya tarik penyajian materi	5
		Daya Interaktif media pembelajaran	6

2.	Isi	Kesesuaian materi dalam media pembelajaran	7
		Muatan aspek kognitif, psikomotor dan afektif	8
		Kemudahan memahami materi	9
		Keteraturan penyusunan materi yang disajikan	10
		Kemudahan memahami gambar dalam media	11
		Tingkat kedalaman penjabaran materi	12
		Cakupan materi pada soal	13
		Soal sesuai dengan indikator keberhasilan	14
		3.	Bahasa
Kemudahan dalam memahami bahasa yang digunakan	16		
Jumlah		16	

(Sumber : Modifikasi dari Yamsari, 2010)

2) Angket validasi ahli bahasa

Angket validasi ahli bahasa digunakan untuk mendapatkan data berbentuk kelayakan produk yang dilihat dari segi bahasa yang digunakan. Isi angket tersebut yang disampaikan terhadap ahli bahasa mempunyai sejumlah aspek pokok yang disajikan. Validasi ini dilakukan oleh 1 orang dosen Bahasa Universitas Islam Negeri (UIN) Fatmawati Sukarno Bengkulu.

Berikut adalah tabel dari kisi-kisi angket validasi ahli bahasa :

Tabel. 3.2
Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Bahasa

No.	Aspek	Indikator	No Pertanyaan
1.	Kualitas Bahasa dalam Media	Kesesuaian bahasa dengan siswa	1
2.		Komunikatif	2
3.		Dialogis dan interaktif	3
4.		Lugas	4, 5, 6
5.		Koherensi dan keruntutan alur	7, 8
6.		Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	9, 10
7.		Kesesuaian dengan perkembangan siswa.	11, 12
Jumlah			12

(Sumber : Modifikasi dari Purwono, 2008)

3) Angket validasi ahli media

Lembar validasi ahli media disajikan dalam bentuk angket yang berisi aspek-aspek penilaian tentang kualitas media yang telah dikembangkan dan dinilai oleh ahli media. Data yang dihasilkan berupa data kualitatif seperti tanggapan kritik dan saran dari ahli media yang digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk sebelum diuji cobakan angket validasi ini bertujuan untuk menilai produk pengembangan media interaktif berbasis *powerpoint Ispring Suite 10* untuk meningkatkan hasil belajar pada materi larutan sistem pencernaan.

Validasi ahli media/desain ini dilakukan terhadap 1 orang dosen yang ahli di bagian teknologi serta komputer Universitas Islam Negeri (UIN) Fatmawati Sukarno Bengkulu yang bertujuan untuk menilai kemenarikan desain media pembelajaran *powerpoint*.

Berikut adalah tabel dari kisi-kisi angket validasi ahli media :

Tabel. 3.3
Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	No Soal
1.	Kesederhanaan	Kesesuaian bahasa dengan tingkat kognitif siswa	1
		Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung tampilan <i>powerpoint</i>	2
		Gambar, vidio, dalam <i>powerpoint</i> dapat dimengerti dengan mudah	3
		Kejelasan petunjuk penggunaan	4
		Kalimat yang digunakan mudah dipahami	5
2.	Keterpaduan	Kejelasan petunjuk yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	6
		Urutan penyajian teks, gambar, vidio telah sesuai	7
3.	Penekanan	Gambar, teks, audio pada setiap halaman ada penekanan	8
		Kesinambungan transisi antar halaman (page) <i>powerpoint</i>	9

4.	Keseimbangan	Kesesuaian ukuran gambar, teks, dan video di powerpoint	10
		Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung powerpoint	11
5.	Bentuk	Animasi yang digunakan menarik	12
		Video yang digunakan menarik	13
6.	Warna	Pemilihan warna	14
		Kombinasi tulisan dan background	15
Jumlah			15

(Sumber : Modifikasi dari Azhar Arsyad, 2015)

4) Instrumen Wawancara Kebutuhan Guru dan Siswa

Wawancara adalah kegiatan tanya jawab yang dilakukan satu arah, pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh pihak yang diwawancarai⁷⁶.

Wawancara dengan menggunakan angket kebutuhan guru dan siswa untuk mendapatkan informasi dari guru dan siswa mengenai instrumen evaluasi yang digunakan dan kendala yang dialami selama proses pengembangann media pembelajaran IPA materi sistem pencernaan di SMPN 2 Muara Rupit.

Pada teknik wawancara ini peneliti akan memberikan pertanyaan serta angket instrumen kepada pihak yang responden atau pihak yang diwawancarai yaitu guru dan siswa.

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Instrumen Kebutuhan Guru

No.	Aspek	No Pertanyaan
1.	Penggunaan kurikulum saat mengajar	1, 2
2.	Metode yang digunakan dalam pembelajaran	3,4
3.	Mengukur minat siswa dalam pembelajaran	5,6,7
4.	Ketersediaan sarana dan prasarana di sekolah	8

⁷⁶ Rachmawati, I. N. (2007). Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11(1), hal. 35-40.

5.	Penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran	9, 10, 11, 12
6.	Pengetahuan tentang media interaktif berbasis powerpoint <i>Ispring Suite 10</i>	13, 14, 15, 16
7.	Pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis powerpoint <i>Ispring Suite 10</i>	17, 18, 19, 20

(Sumber : Modifikasi dari Anesia, 2018)

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Kebutuhan Siswa

No.	Aspek	No Pertanyaan
1.	Penggunaan smartphone dan komputer	1, 2, 3, 4, 5
2.	Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran	6, 7, 13
3.	Minat siswa dalam pembelajaran IPA materi sistem pencernaan	8, 9
4.	Metode yang digunakan dalam pembelajaran	10
5.	Pemahaman siswa dalam proses pembelajaran	11
6.	Pengetahuan tentang media interaktif berbasis powerpoint <i>Ispring Suite 10</i>	14, 16, 18
7.	Ketertarikan media pembelajaran berbasis <i>Ispring Suite 10</i>	15, 17, 19
8.	Dikembangkannya media pembelajaran interaktif berbasis <i>Ispring Suite 10</i>	19, 20

(Sumber : Modifikasi dari Anesia, 2018)

5) Instrument Respon Guru dan Siswa

Kuisisioner respon guru dan siswa ini digunakan untuk mengumpulkan pendapat yang berkaitan dengan respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun responden pada kuisisioner tersebut ditujukan kepada 1 orang guru IPA dan 15 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Muara Rupit.

Berikut adalah tabel dari kisi-kisi kuisisioner tersebut :

Tabel. 3.6.
Kisi-Kisi Angket Tanggapan Guru

No.	Aspek	Indikator	No Soal
		Kesesuaian dengan KD	1
		Kesesuaian materi dengan K13	2

1.	Isi	Ketepatan Isi media	3
		Kesesuaian gambar, teks, dan video pembelajaran	4
2.	Kebahasaan	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti	5
		Kemampuan mendorong rasa ingin tau siswa	6
		Kejelasan bahasa petunjuk penggunaan	7
3.	Penyajian	Keruntutan penyajian soal	8
		Dukungan media terhadap keterlibatan siswa	9
4.	Umpan balik	Desain tampilan media dapat menarik siswa untuk belajar materi sistem pencernaan	10
		Kemampuan media untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi sistem pencernaan	11
		Kemampuan media untuk meningkatkan hasil belajar siswa	12
		Kemampuan media menambah pengetahuan siswa	13
		Kemampuan media memperluas wawasan siswa	14
5.	Tampilan menyeluruh	Kemenarikan tampilan powerpoint secara keseluruhan	15
		Kesesuaian format dan tampilan Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung powerpoint	16
		Format penulisan dalam powerpoint seimbang	17
		Kesesuaian tata letak	18
Jumlah			18

(Sumber : Modifikasi dari Anesia, 2018)

Tabel. 3.7
Kisi-Kisi Angket Tanggapan Siswa

No.	Aspek	Indikator	No Soal
1.	Tampilan Media	Kemenarikan seluruh tampilan	1
		Kombinasi setiap item	2
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami	3
		Penggunaan menu dan button pada media	4
		Kesesuaian latihan dengan isi materi	5

2.	Materi	Materi yang disampaikan sangat jelas	6
		Media memudahkan dalam mengerjakan soal	7
		Gambar, animasi dan vidio sesuai dengan materi	8
		Umpan balik terhadap hasil evaluasi	9
3.	Pembelajaran	Pemberian motivasi	10
		Pemberian semangat	11
		Menambah rasa ingin tahu	12
		Media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa	13
		Media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa	14
Jumlah			14

(Sumber : Modifikasi dari Anesia, 2018)

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu proses untuk mencari serta menyusun secara sistematis data-data yang sudah dikumpulkan dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data tersebut kedalam sebuah kategori, serta menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, serta memilih yang penting untuk dipelajari dan membuat sebuah kesimpulan agar mudah dipahami oleh diri sendiri maupun oleh orang lain⁷⁷.

Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis data menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari masukan validator pada tahap validasi, masukan dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Sedangkan data kuantitatif adalah memaparkan hasil dari

⁷⁷ Rahman, A. R, M. (1995). *Optimalisasi Kinerja Pengurus Haji Pada KBIH MWC NU Bunga Gresik* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surrabaya).

pengembangan produk yang dibuat berupa media pembelajaran menggunakan *Powerpoint Ispring Suite 10*.

1. Instrumen Kebutuhan

Instrumen kebutuhan digunakan untuk mengumpulkan data analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, analisis tujuan, analisis materi dan teknologi. Angket kebutuhan ini diisi oleh siswa kelas VIII SMPN 2 Muara Rupit. Analisis data untuk angket kebutuhan dilakukan dengan menggunakan skala Guttman.

2. Instrumen Lembar Penilaian Para Ahli

Pengisian lembar penilaian oleh para ahli diisi dalam bentuk tabel kelayakan produk untuk dijadikan landasan melakukan revisi dari setiap komponen alat evaluasi IPA. Lembar penilaian yang diisi oleh para ahli kemudian dianalisis untuk mengetahui kualitas produk yang dibuat peneliti.

Adapun pada skala *likert* rumus yang digunakan untuk menentukan jarak interval antara tingkatan sikap mulai dari sangat tidak menarik (STM) sampai sangat menarik (SM) yaitu :

$$\text{Jarak Interval } (i) = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Jumlah Kelas Interval}}$$

Setelah data diperoleh, selanjutnya data tersebut dianalisis. Untuk melihat hasil validasi dapat disusun tabel klasifikasi kriteria kelayakan produk hasil dari pengembangan dan penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.8
Kriteria Kelayakan Para Ahli⁷⁸

Skor	Kategori
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Kurang Baik
21%-40%	Tidak Baik
0%-20%	Sangat Tidak Baik

Dari hasil angket tersebut dapat di analisis dengan cara : ⁷⁹

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

Keterangan :

P = Angka presentase

f = Skor mentah yang diperoleh

N = Skor maksimal

Langkah terakhir adalah menyimpulkan hasil perhitungan berdasarkan aspek dengan melihat tabel :

Tabel 3.9
Skor Maksimal Kelayakan⁸⁰

Interval	Kriteria
0%-20%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41%-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

3. Instrumen Respon Guru

Setelah produk divalidasi, selanjutnya akan dinilai oleh guru kemudian hasil penilaian akan dianalisis. Penentuan klasifikasi penilaian oleh guru juga didasarkan pada skor jawaban. Untuk melihat hasil validasi

⁷⁸ Ridwan. 2015 : 15

⁷⁹ Anas Sudjino. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo. H.43.

⁸⁰ Riduan. 2015 :15

didasarkan rerata skor dengan acuan klasifikasi berdasarkan jumlah penilaian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.10
Skor Maksimal Kelayakan Respon Guru⁸¹

Interval	Kriteria
0% -20%	Sangat Tidak Layak
21% -40%	Tidak Layak
41% -60%	Cukup Layak
61% -80%	Layak
81% -100%	Sangat Layak

4. Instrumen Respon Siswa

Menganalisis respon siswa terhadap tes yang diberikan, peneliti mengukur dengan memberikan angket respon siswa kepada masing-masing siswa dengan menggunakan skala *Likert* sebagai berikut:

Table 3.11 Skor respon siswa⁸²

Skor	Kategori
81% -100%	Sangat Baik
61% -80%	Baik
41% -60%	Kurang Baik
21% -40%	Tidak Baik
0% -20%	Sangat Tidak Baik

Selanjutnya dilakukan perhitungan tiap butir pernyataan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

P = Angka persentase jawaban

f = Frekuensi/jumlah jawaban responden

N = Jumlah responden

⁸¹ Suharsimi, Arikunto. *Manajemen Penelitian* (Jakarta : Rineka Cipta. 2010) H.44.

⁸² Riduan. 2015 : 15

Dari hasil analisis data diatas diperoleh kesimpulan tentang respon siswa terhadap media interaktif menggunakan Powerpoint *Ispring Suite 10* sebagai berikut :

Tabel 3.12
Skala Kriteria menurut Arikunto⁸³

Rata-rata skor	Klasifikasi
$0\% \leq x \leq 20\%$	Sangat Tidak menarik
$21\% < x \leq 40\%$	Tidak Menarik
$41\% < x \leq 60\%$	Kurang Menarik
$61\% < x \leq 80\%$	Menarik
$81\% < x \leq 100\%$	Sangat Menarik

5. Uji Efektivitas

Uji-t satu sampel dipakai buat memastikan keberhasilan media interaktif *Ispring Suite 10*. Keberhasilan media pembelajaran interaktif ini dievaluasi menggunakan dua metode yaitu saat sebelum diberikan perlakuan serta sesudah diberikan perlakuan yaitu menggunakan media interaktif powerpoint *Ispring Suite 10*.

a. Teknik analisis dengan uji t-test

Analisis ini diukur berdasarkan efektifitas belajar dengan menggunakan soal dan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. adapun hipotesis tersebut adalah sebagai berikut :

1) Hipotesis pada kelompok eksperimen

H_0 = Tidak ada peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan media powerpoint interaktif.

H_a = Ada peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan media powerpoint interaktif.

⁸³ Arikunto, Suharsimi. 2010. *Manajemen Pendidikan*. Jakarta :Rineka Cipta. Hal.44.

2) Hipotesis pada kelompok kontrol

H_0 = Tidak ada peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran tanpa menggunakan media powerpoint interaktif.

H_a = Ada ada peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran tanpa menggunakan media powerpoint interaktif.

Keputusan :

Jika t hitung $>$ t tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika t hitung $<$ t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Taraf signifikan yang digunakan adalah 5%. Setelah dilakukannya uji-t, kedua kelas dibandingkan banyaknya siswa yang mengalami peningkatan efektifitas antara kedua kelas. Adapun analisis uji-t yang digunakan yaitu :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = Rata-rata sampel 1

\bar{X}_2 = Rata-rata sampel 2

S_1 = Simpangan baku sampel 1

S_2 = Simpangan baku sampel 2

S_1^2 = Varian sampel 1

S_2^2 = Varian sampel 2

r = Korelasi antara dua sampel

b. Uji persyaratan analisis t-test

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan digunakan dengan statistik parametris berdistribusi normal atau tidak. Teknik yang digunakan untuk melakukan pengujian normalitas data adalah dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk.

Rumus yang digunakan yaitu :

$$KD : 1,36 \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}$$

Keterangan :

KD = Jumlah Kolmogorov-Smirnov yang dicari

n_1 = Jumlah sampel yang diperoleh

n_2 = Jumlah sampel yang diharapkan

$$W = \frac{(\sum a_i x_i)^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan :

W = Nilai statistik Shapiro-Wilk

a_i = Koefisien test Shapiro-Wilk

x_i = Data sampel ke- i

\bar{x} = Rata-rata data sampel

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka populasi tidak berdistribusi normal.

Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka populasi berdistribusi normal.

2) Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon merupakan uji penyempurnaan dari uji sign test.

Teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi bila datanya berbentuk ordinal. Pada uji Wilcoxon ini

selain memperhatikan arah juga memperhatikan besarnya sehingga hasilnya lebih baik. Pada uji ini besarnya selisih antara positif dan negatif akan diperhitungkan.

$$z = \frac{T - \mu T}{\sigma T}$$

Keterangan :

T = jumlah rank dengan tanda paling kecil

$$\mu T = \frac{n(n+1)}{4}$$

Dan

$$\sigma T = \frac{\sqrt{n(n+1)(2n+1)}}{24}$$

Jika nilai *asyp.Sig* < 0,05 maka hipotesis diterima dan terdapat perbedaan rata-rata dua sampel.

Jika nilai *asyp.Sig* > 0,05 maka hipotesis ditolak dan tidak terdapat perbedaan rata-rata dua sampel.

3) Uji Mann Whitney

Uji Mann Whitney digunakan untuk data yang memiliki skala data ordinal. Bila datanya dalam bentuk interval, maka uji yang paling tepat menggunakan uji t test. Uji Mann Whitney bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan parameter dari dua kelompok sampel yang dependen.

$$U = \frac{n_2(n_2+1)}{2} \sum_{l=n_2+1}^{n_2} R_1$$

Keterangan:

U = Nilai uji *Mann-Whitney*

N₁ = sampel 1

N_2 = sampel 2

R_1 =Rangking ukuran sampel

Jika nilai *asyp.Sig* <0,05 maka hipotesis diterima dan terdapat pengaruh signifikan penggunaan media terhadap hasil belajar.

Jika nilai *asyp.Sig* >0,05 maka hipotesis ditolak dan tidak terdapat pengaruh signifikan penggunaan media terhadap hasil belajar.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Deskripsi Prototipe Produk

1. Hasil Observasi dan Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan yang dilakukan adalah untuk mengumpulkan sebuah informasi tentang kebutuhan belajar siswa serta karakteristik dari media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* sebagai salah satu sumber belajar siswa. Analisis kebutuhan dilakukan menggunakan sebuah angket yang melibatkan guru mata pelajaran IPA kelas VIII dan siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Muara Rupit.

Berdasarkan observasi awal dan angket analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 2 Muara Rupit, pada bulan Desember 2021, bahwasannya kekurangan dalam pembelajaran atau faktor yang menjadi penghambat tercapainya tujuan pembelajaran di sekolah yaitu dikarenakan media yang digunakan saat pembelajaran masih menggunakan buku cetak, modul, dan LKS. Sehingga terasa kurang menarik, dan membutuhkan suatu media pembelajaran terbaru yang menarik dan sehingga tidak terasa membosankan. Selain itu ada juga permasalahan lain yang menjadi kekurangan dalam proses pembelajaran di kelas yaitu kurangnya pengetahuan guru terhadap penggunaan media pembelajaran, terutama media pembelajaran interaktif powerpoint *Ispring Suite 10*, sehingga membuat pembelajaran kurang menarik.

Apabila dilihat dari kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran, bisa dikatakan siswa menginginkan media pembelajaran yang menarik,

berisi dengan penjelasan-penjelasan materi, contoh soal, terdapat animasi, video, serta adanya kuis yang dikemas dalam bentuk desain yang menarik. Hal itu diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi sistem pencernaan lebih mudah. Sehingga guru membutuhkan suatu media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa, dan mampu melibatkan siswa secara langsung agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Adapun salah satu media pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa yaitu media pembelajaran yang berbentuk media interaktif yaitu media berbasis powerpoint *Ispring Suite 10*. Media tersebut dapat menarik perhatian siswa, memudahkan siswa dalam memahami materi, serta dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa bersemangat dalam belajar terutama pada pokok bahasan materi sistem pencernaan.

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* dikembangkan berdasarkan dari penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)* yaitu suatu metode untuk menghasilkan produk dan juga untuk menguji kelayakan dan keefektivan produk. Pada penelitian pengembangan ini yang sesuai yaitu menurut Borg and Gall mencakup kebutuhan peneliti dalam menghasilkan produk yang meliputi potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk, uji coba pemakaian produk/uji lapangan, dan produk akhir.

2. Pengumpulan Data

Pada tahapan pengumpulan data, peneliti melakukan pengumpulan data untuk membantu dan memudahkan peneliti dalam mengembangkan produk yang akan dikembangkan. Sebelumnya sudah dilakukan observasi awal dengan melakukan wawancara dan memberikan kuesioner kebutuhan kepada siswa dan juga guru IPA SMP Negeri 2 Muara Rupit, sehingga di dapatkan analisis kebutuhan dan kekurangan yang ada di sekolah. Selanjutnya yaitu melakukan pengumpulan data untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP, sehingga pada setiap kekurangan dan permasalahan yang ada di sekolah dapat terjawab.

Media pembelajaran interaktif yang berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* ini dibuat berdasarkan hasil dari Rencana Program Pembelajaran (RPP) yang ada di sekolah, serta buku paket yang digunakan disekolah SMP Negeri 2 Muara Rupit.

Hasil observasi partisipan dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media yang telah dikembangkan. Sehingga dari hasil observasi kepada siswa dapat dilihat bahwa siswa sangat membutuhkan media interaktif dalam membantu mereka belajar, dan siswa juga terlihat sangat antusias dalam penggunaan media, siswa juga jadi lebih aktif di dalam proses pembelajaran, serta mendapatkan respon yang baik terhadap media pembelajaran interaktif yang sudah dikembangkan. Selain itu untuk pengisian kuesioner (angket) validasi yang dilakukan para ahli berguna untuk memperoleh data-data kelayakan pada media yang telah dikembangkan. Adapun validasi kelayakan media yang

dikembangkan dilakukan kepada tiga para ahli yaitu satu orang ahli media, satu orang ahli materi, dan satu orang ahli bahasa. Materi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* ini adalah materi sistem pencernaan kelas VIII SMP. Selain itu sumber materi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif ini didapatkan dari beberapa sumber yaitu dari buku Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SMP kelas VIII, e-book IPA, modul dan dari internet.

3. Desain Produk

Selanjutnya adalah melakukan desain produk yang akan dikembangkan yaitu produk pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP.

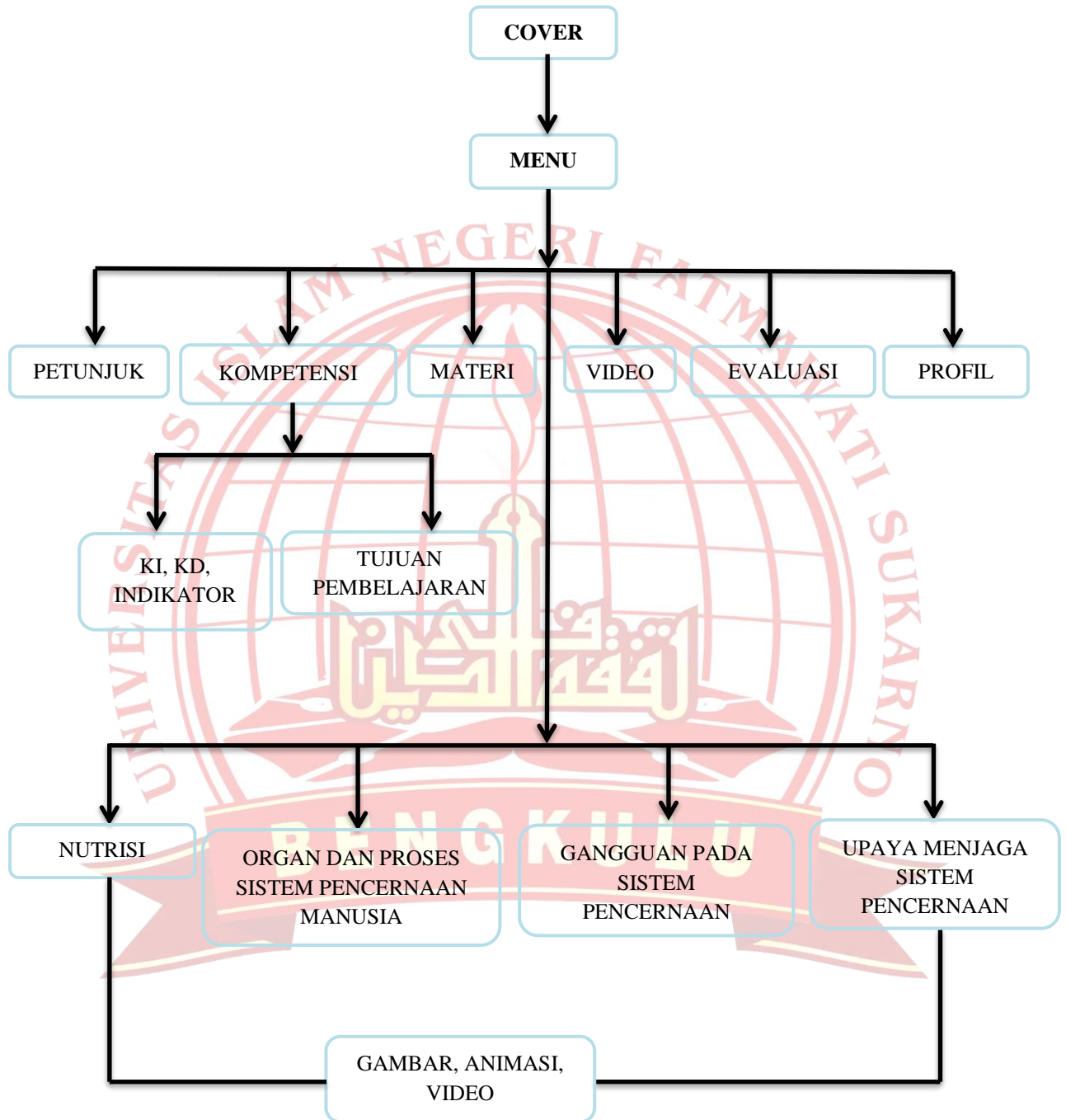
Tahapan dalam pembuatan dan pengembangan media ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu dimulai dari tahap pertama desain flowchart, tahapan kedua membuat rancangan storyboard, serta tahapan penyusunan materi, dan tahapan pembuatan media. Selain itu media yang dikembangkan akan di validasi oleh beberapa ahli yang sudah dipilih, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Adapun tahapan-tahapan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Desain *Flowchart*

Desain *flowchart* merupakan tahapan pertama yang dilakukan sebelum mengembangkan media pembelajaran interaktif. *Flowchart* adalah gambaran atau sketsa menyeluruh tentang produk atau media yang akan dikembangkan. *Flowchart* dibuat dalam bentuk berupa simbol-simbol. Adapun *flowchart* dari media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite 10* materi sistem pencernaan kelas VIII SMP dapat dilihat pada bagan berikut :



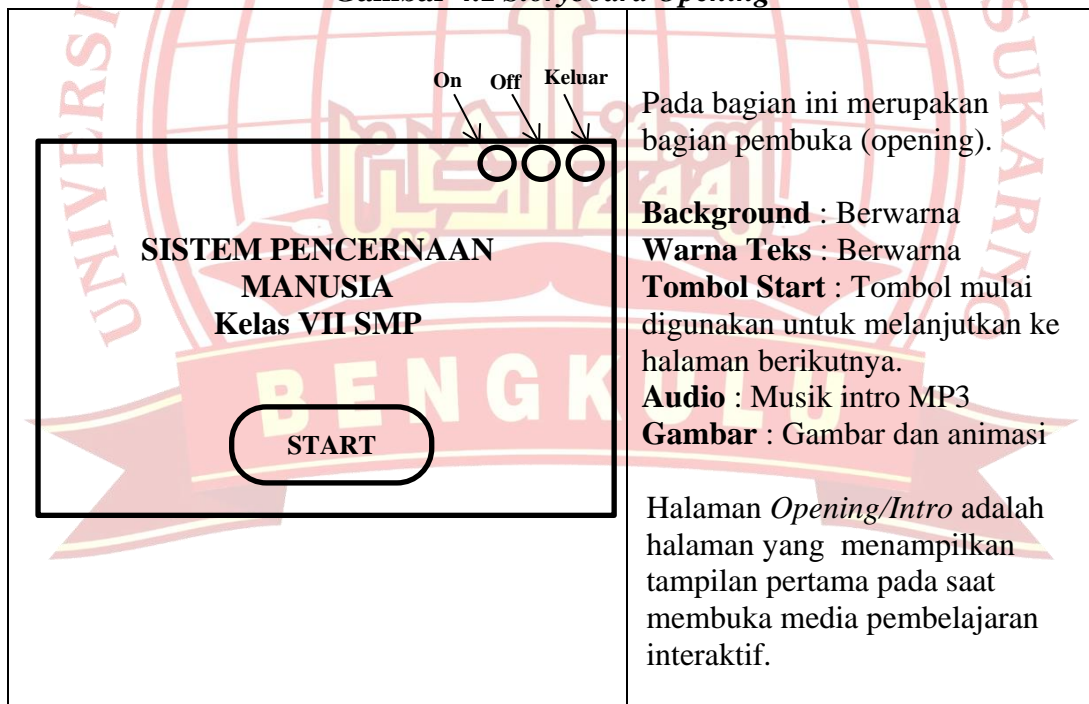
Bagan 4.1
Flowchart Media Pembelajaran Interaktif Touch And Play Images
Berbasis Adobe Flash



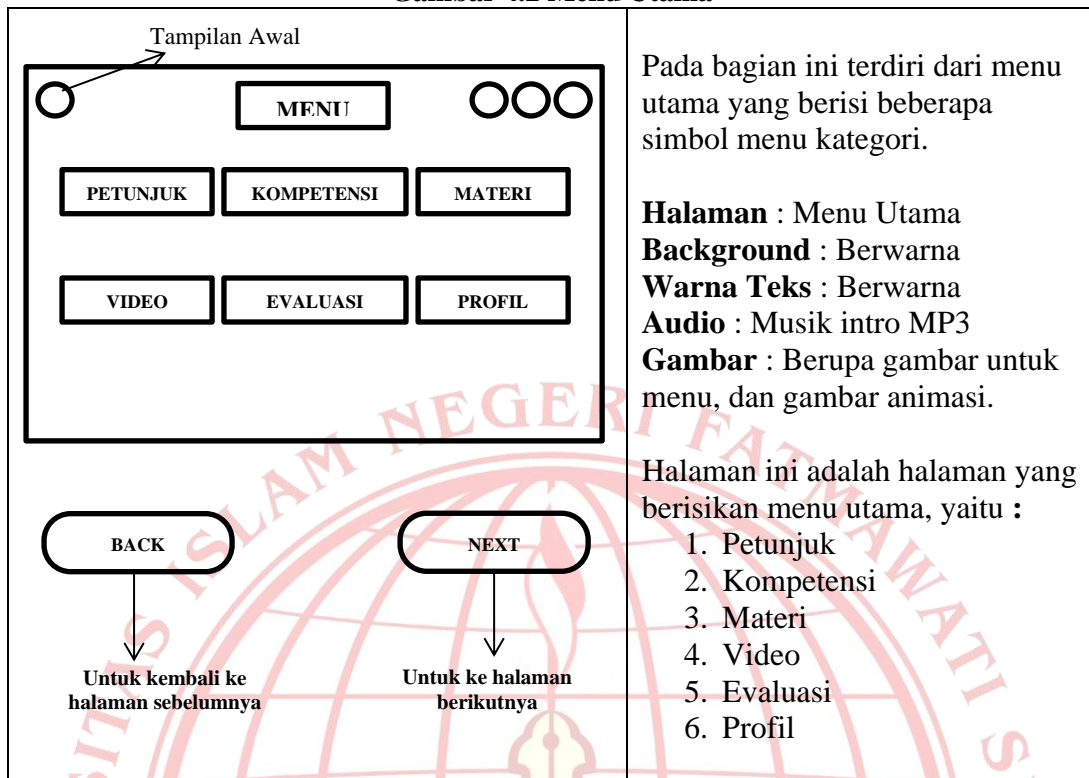
2) Rancangan Desain *Storyboard*

Setelah membuat desain *flowchart*, selanjutnya peneliti akan membuat rancangan *storyboard*. *Storyboard* adalah suatu ilustrasi dari tampilan visualisasi media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan, baik dari tampilan awal hingga pada tampilan akhir media. *Storyboard* berguna menjadi alat yang membantu peneliti dalam membuat atau merancang media yang akan dikembangkan. Adapun rancangan *storyboard* dari media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite 10* adalah sebagai berikut :

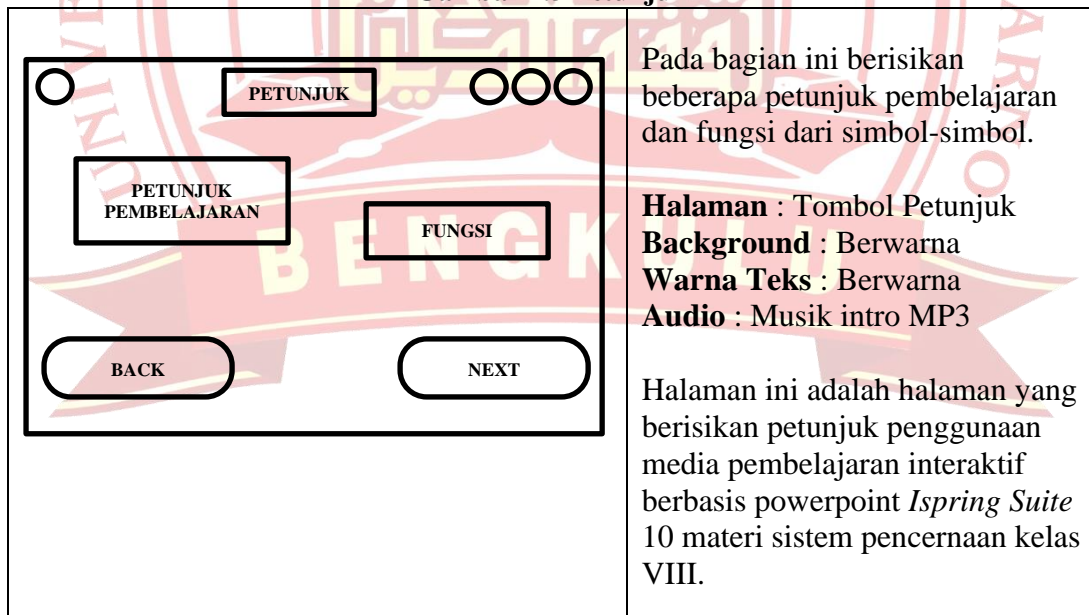
Gambar 4.1 *Storyboard Opening*



Gambar 4.2 Menu Utama



Gambar 4.3 Petunjuk



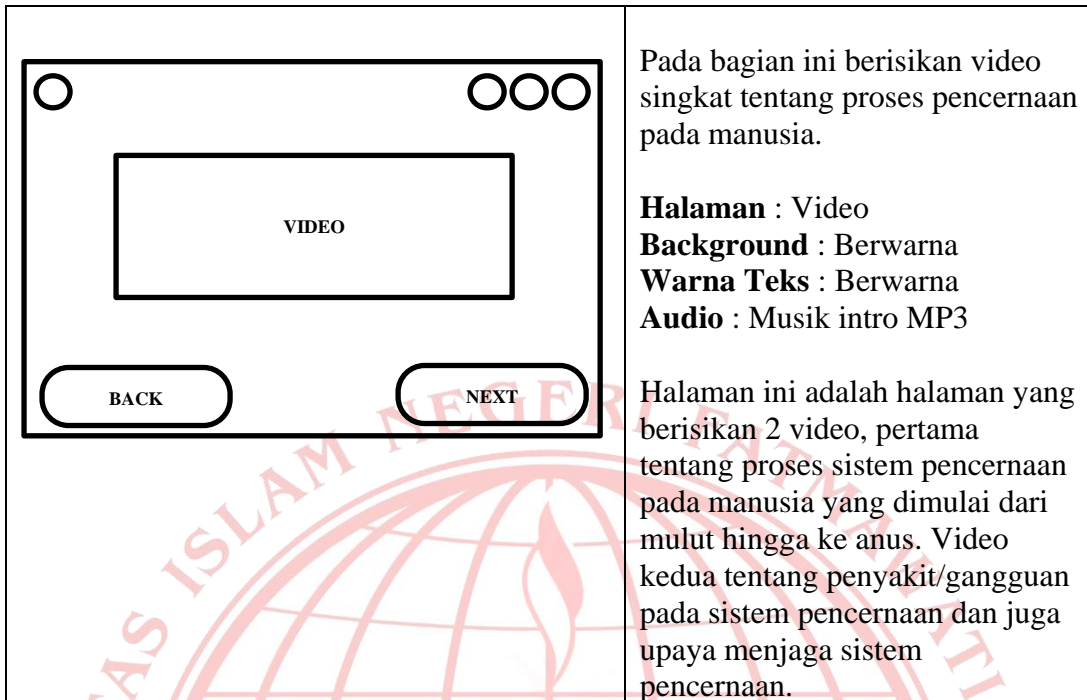
Gambar 4.4 Kompetensi

	<p>Pada bagian ini berisikan kompetensi dan indikator yang akan dicapai.</p> <p>Halaman : Kompetensi Background : Berwarna Warna Teks : Berwarna Audio : Musik intro MP3</p> <p>Halaman ini adalah halaman yang berisikan KI, KD, indikator, dan tujuan pembelajaran.</p>
--	---

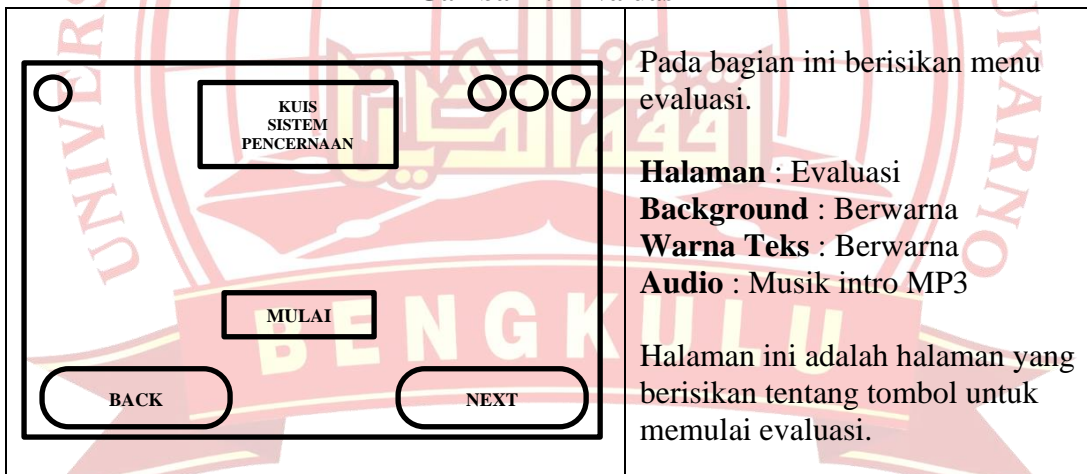
Gambar 4.5 Materi

	<p>Pada bagian ini berisikan materi yang akan dipelajari siswa.</p> <p>Halaman : Materi Background : Berwarna Warna Teks : Berwarna Audio : Musik intro MP3</p> <p>Halaman ini adalah halaman yang berisikan tombol-tombol yang akan menampilkan materi pembelajaran sistem pencernaan yaitu nutrisi, organ-organ sistem pencernaan, gangguan pada sistem pencernaan, dan juga upaya menjaga sistem pencernaan.</p>
--	---

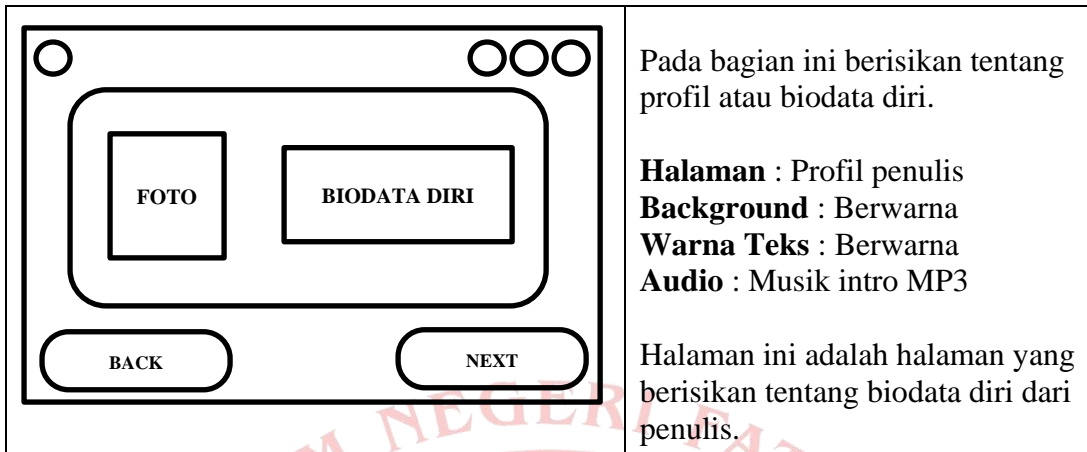
Gambar 4.6 Video



Gambar 4.7 Evaluasi



Gambar 4.8 Profil Penulis



4. Analisis Hasil Validasi Produk

Tahapan validasi ini dilakukan oleh beberapa validator yang sebelumnya sudah dipilih oleh peneliti. Uji validasi dilakukan oleh validator yang merupakan para dosen ahli didalam masing-masing bidangnya dengan mengisi lembar validasi yang telah disiapkan oleh peneliti. Adapun validator yang menguji kelayakan produk yang dikembangkan adalah validator ahli media yaitu Ibu Munawaroh, M.Pd, validator ahli materi yaitu Bapak Khosi'in M.Pd.Si selaku dosen Biologi Prodi Tadris IPA, dan validator ahli bahasa yaitu Bapak Meddyan Heriadi, M.Pd, serta satu guru IPA kelas VIII sekolah SMPN 2 Muara Rupit Bapak Khoiri, S.Pd.

Penilaian dari keempat validator terhadap media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite* 10 pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP, maka didapatkan hasil data dari uji kevalidan produk. Adapun validasi produk yang dikembangkan ini dilakukan dengan menggunakan lembar validasi yang sudah disiapkan yaitu berupa angket kelayakan. Sehingga data yang didapatkan adalah data dari hasil validasi

media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite* 10 pokok sistem pencernaan kelas VIII SMP. Selain bertugas sebagai menguji coba kelayakan produk yang dikembangkan, validator ahli juga memberikan kritikan dan saran terhadap produk yang dikembangkan dengan menulisnya di bagian saran mengenai media yang dibuat, dan memberikan kesimpulan umum terhadap penilaian kelayakan produk dibagian akhir angket.

1) Penilaian Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan pada tanggal 04 juli 2022.

Validasi media tersebut dilakukan oleh satu dosen dari prodi Tadris IPA, yaitu Ibu Munawaroh, M.Pd. Sehingga hasil dari validasi ahli media dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1
Angket Hasil Validasi Ahli Media

Nama Validator	Aspek Yang Dinilai	Butir Penilaian	Penilaian Ahli Media	Skor Maksimal	Kriteria
Munawaroh, M.Pd	Kesederhanaan	Kesesuaian Bahasa Dengan Tingkat Kognitif Siswa	4	5	Layak
		Pemilihan Jenis Dan Ukuran Huruf Mendukung Tampilan Powerpoint	4	5	Layak
		Gambar, Video, Dalam Powerpoint Dapat Dimengerti Dengan Mudah	5	5	Sangat Layak
		Keterpaduan	Kejelasan Petunjuk Penggunaan	4	5
		Kalimat Yang Digunakan	4	5	Layak

		Mudah Dipahami			
		Kejelasan Petunjuk Yang Digunakan Dalam Media Pembelajaran Interaktif	4	5	Layak
		Urutan Penyajian Teks, Gambar, Video Telah Sesuai	4	5	Layak
	Penekanan	Gambar, Teks, Audio, Pada Setiap Halaman Ada Penekanan	4	5	Layak
	Keseimbangan	Kesinambungan Transisi Antar Halaman Powerpoint	4	5	Layak
		Kesesuaian Ukuran Gambar, Teks, Dan Video Di Powerpoint	5	5	Sangat Layak
	Bentuk	Pemilihan Jenis Dan Ukuran Huruf Mendukung Powerpoint	4	5	Layak
		Animasi Yang Digunakan Menarik	4	5	Layak
		Video Yang Digunakan Menarik	4	5	Layak
		Pemilihan Warna	5	5	Sangat Layak
	Warna	Kombinasi Tulisan Dan Background	4	5	Layak
Jumlah Skor Yang Diperoleh			63		
Jumlah Skor Keseluruhan			75		
P (%)			84%		
Tingkat Kelayakan			Sangat Layak		

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pertanyaan (JP) : 15

Jumlah Responden (JR) : 1

Skor Maksimal = ST x JP x JR

= 5 x 15 x 1

$$= 75$$

Presentase Angket (P)

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

$$= \frac{63}{75} \times 100\%$$

= 84% (Sangat Layak)

Dari hasil validasi ahli media tersebut maka diketahui hasil validasi dari media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite 10* pokok sistem pencernaan kelas VIII SMP yaitu jumlah skor total 63, dan skor maksimal 75, maka didapatkan nilai tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif sebesar 84% dengan kategori “Sangat Layak”. Sehingga disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan sangat baik atau sangat layak untuk digunakan.

2) Penilaian Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan pada tanggal 01 Juli 2022. Validasi media tersebut dilakukan oleh satu dosen dari prodi Tadris Bahasa Indonesia, yaitu Bapak Meddyan Heriadi, M.Pd. Sehingga hasil dari validasi ahli bahasa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2
Angket Hasil Validasi Ahli Bahasa

Nama Validator	Aspek Yang Dinilai	Butir Penilaian	Penilaian Ahli Bahasa	Skor Maksimal	Kriteria
Meddyan Heriadi, M.Pd	Kualitas Bahasa Dalam Media	Kesesuaian Bahasa Yang Digunakan Dalam Media Dengan Siswa	4	5	Layak
		Pemahaman Terhadap Pesan Atau Informasi	4	5	Layak
		Kemampuan Memotivasi Peserta Didik	4	5	Layak
		Ketepatan	4	5	Layak

	Struktur Kalimat			
	Keefektifan Kalimat	4	5	Layak
	Kebakuan Istilah	4	5	Layak
	Keutuhan Makna Antara Kalimat	4	5	Layak
	Ketertautan Antara Kalimat	4	5	Layak
	Ketepatan Tata Bahasa	4	5	Layak
	Ketepatan Ejaan	4	5	Layak
	Kesesuaian Dengan Perkembangan Intelektual Siswa	4	5	Layak
	Kesesuaian Dengan Tingkat Perkembangan Emosional Siswa	4	5	Layak
Jumlah Skor Yang Diperoleh		48		
Jumlah Skor Keseluruhan		60		
P (%)		80%		
Tingkat Kelayakan		Sangat Layak		

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pertanyaan (JP) : 12

Jumlah Responden (JR) : 1

Skor Maksimal = ST x JP x JR

$$= 5 \times 12 \times 1$$

$$= 60$$

Presemtase Angket (P)

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

$$= \frac{48}{60} \times 100\%$$

$$= 80\% \text{ (Sangat Layak)}$$

Dari hasil validasi ahli bahasa tersebut maka diketahui hasil validasi dari media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite 10*

pokok sistem pencernaan kelas VIII SMP yaitu jumlah skor total 48, dan skor maksimal 60, maka didapatkan nilai tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif sebesar 80% dengan kategori “Sangat Layak”. Sehingga disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan sangat baik atau sangat layak untuk digunakan.

3) Penilaian Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan pada tanggal 05 Juli 2022. Validasi materi tersebut dilakukan oleh satu dosen dari prodi Tadris IPA, yaitu Bapak Khosi'in, M.Pd.Si Sehingga hasil dari validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3
Angket Hasil Validasi Ahli Materi

Nama Validator	Aspek Yang Dinilai	Butir Penilaian	Penilaian Ahli Materi	Skor Maksimal	Kriteria
Khosi'in, M.Pd. Si	Format	Materi Sesuai Dengan Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar	5	5	Sangat Layak
		Materi Yang Digunakan Sesuai Dengan K13	5	5	Sangat Layak
		Kesesuaian KD Dengan Indikator	5	5	Sangat Layak
		Kesesuaian Tingkat Kesulitan Media	4	5	Layak
	Isi	Daya Tarik Penyajian Materi	5	5	Sangat Layak
		Daya Interaktif Media Pembelajaran	5	5	Sangat Layak
		Kesesuaian Materi Dalam Media Pembelajaran	5	5	Sangat Layak
		Muatan Aspek Kognitif Psikomotor Dan Efektif	5	5	Sangat Layak
		Kemudahan Memahami Materi	5	5	Sangat Layak
		Keteraturan	4	5	Layak

		Penyusunan Materi Yang Disajikan			
		Kemudahan Memahami Gambar Dalam Media	4	5	Layak
		Tingkat Kedalaman Penjabaran Materi	5	5	Sangat Layak
		Cakupan Materi Pada Soal	5	5	Sangat Layak
		Soal Sesuai Dengan Indikator Keberhasilan	5	5	Sangat Layak
	Bahasa	Kebakuan Bahasa Yang Digunakan	4	5	Layak
		Kemudahan Dalam Memahami Bahasa Yang Digunakan	5	5	Sangat Layak
Jumlah Skor Yang Diperoleh			76		
Jumlah Skor Keseluruhan			80		
P (%)			95%		
Tingkat Kelayakan			Sangat Layak		

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pertanyaan (JP) : 14

Jumlah Responden (JR) : 28

Skor Maksimal = ST x JP x JR

$$= 5 \times 16 \times 1$$

$$= 80$$

Presentase Angket (P)

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

$$= \frac{76}{80} \times 100\%$$

$$= 95\% \text{ (Sangat Layak)}$$

Dari hasil validasi ahli materi tersebut maka diketahui hasil validasi dari media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite 10*

pokok sistem pencernaan kelas VIII SMP yaitu jumlah skor total 76, dan skor maksimal 80, maka nilai tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif sebesar 95% dengan kategori “Sangat Layak”. Sehingga disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan sangat baik atau sangat layak untuk digunakan.

5. Revisi Desain Produk

Setelah dilakukannya validasi kepada ahli ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa terhadap media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan, maka langkah selanjutnya adalah memperbaiki media pembelajaran interaktif sesuai dengan saran perbaikan yang telah diberikan oleh para ahli. Berikut ini merupakan beberapa saran perbaikan dari para ahli terhadap media pembelajaran interaktif yang dikembangkan seperti pada tabel berikut :

Tabel 4.4
Saran Perbaikan dari Para Ahli Beserta Hasil Perbaikannya

No.	Revisi Produk	Setelah Direvisi
1.	Perbaiki ejaan, kata yang typo, dan tanda baca sesuai dengan PUEBI.	Ejaan, kata yang typo, dan tanda baca serta tulisan kata asing/istilah sudah diperbaiki sesuai dengan PUEBI.
2.	Perbaiki spasi dan rapikan tulisan jadi sama rata.	Spasi dan tulisan sudah diperbaiki menjadi sama rata, dan rapi.
3.	Tambahkan alur/jalannya proses pencernaan	Alur/jalannya proses pencernaan sudah ditambahkan kedalam materi.
4.	Tambahkan materi tentang gigi (Gigi seri, gigi taring, gigi geraham)	Materi tentang gigi sudah ditambahkan ke dalam powerpoint.
5.	Tambahkan video tentang contoh gangguan pencernaan.	Video tentang gangguan pencernaan dan upaya menjaga pencernaan sudah ditambahkan ke dalam powerpoint.
6.	Tambahkan referensi di setiap gambar dan materi yang disajikan dalam powerpoint.	Sudah ditambahkan referensi untuk gambar dan materinya.

Berdasarkan hasil saran yang telah diberikan oleh para validasi ahli, maka selanjutnya terdapat beberapa perubahan isi terhadap media pembelajaran interaktif dari sebelum direvisi dan sesudah direvisi. Berikut ini adalah hasil dari perubahan sebelum direvisi dan sesudah direvisi oleh para ahli media, ahli materi, ahli bahasa :

1) Revisi Ahli Media

Validasi media ini dilakukan oleh ahli media yaitu Ibu Munawaroh, M.Pd. Adapun saran revisi dari ahli media yaitu tambahkan referensi di setiap gambar dan materi yang disajikan dalam powerpoint. Sebelumnya pada gambar dan materi yang disajikan dalam powerpoint tidak dimasukkan sumber referensinya. Sehingga peneliti melakukan revisi produk sesuai dari saran perbaikan.

Adapun hasil revisi dari ahli media dapat dilihat pada gambar berikut:



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.9 Revisi Perbaikan Referensi Oleh Ahli Media



Sebelum Revisi



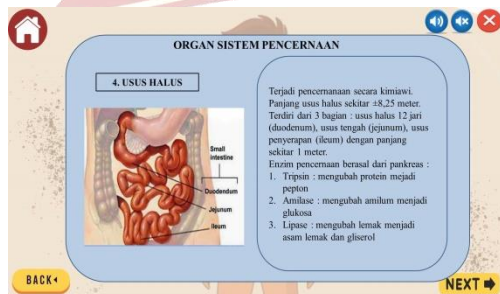
Sesudah Revisi

Gambar 4.10 Revisi Penambahan Referensi Oleh Ahli Media

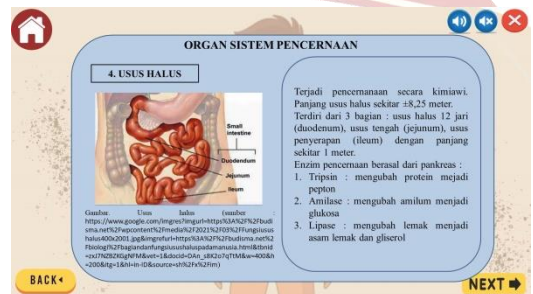
2) Revisi Ahli Bahasa

Validasi bahasa ini dilakukan oleh ahli bahasa yaitu Bapak Meddyan Heriadi, M.Pd. Adapun saran revisi dari ahli bahasa yaitu perbaiki ejaan penulisan, perbaiki kata yang typo, perbaiki spasi, dan rapikan tulisan jadi sama rata. Sebelumnya pada materi yang di sajikan dalam powerpoint memiliki banyak kesalahan dalam ejaan penulisan, spasi yang kurang, kata-kata yang kurang huruf atau berlebihan huruf, dan juga penulisan yang tidak rapi. Sehingga peneliti melakukan revisi produk sesuai dari saran perbaikan.

Adapun hasil revisi dari ahli bahasa dapat dilihat pada gambar berikut :



Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

Gambar 4.11 Revisi Perbaikan Penulisan Oleh Ahli Bahasa

3) Revisi Ahli Materi

Validasi materi ini dilakukan oleh ahli materi yaitu Bapak Khosi'in, M.Pd, S.i. Adapun saran revisi dari ahli materi yaitu tambahkan materi tentang gigi (gigi seri, gigi taring, dan gigi geraham), tambahkan alur/jalannya proses pencernaan, serta tambahkan video tentang penyakit atau gangguan pada sistem pencernaan. Sebelumnya pada materi yang disajikan dalam powerpoint tidak ada materi tentang gigi, dan juga tidak ada materi tentang alur proses pencernaan. Serta video yang disajikan di dalam powerpoint hanya ada video tentang proses pencernaan, tidak ada video tentang gangguan pencernaan. Sehingga peneliti melakukan revisi produk sesuai dari saran perbaikan.

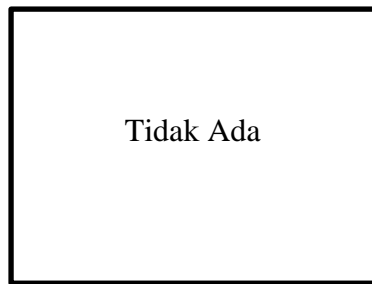
Adapun hasil revisi dari ahli bahasa dapat dilihat pada gambar berikut:



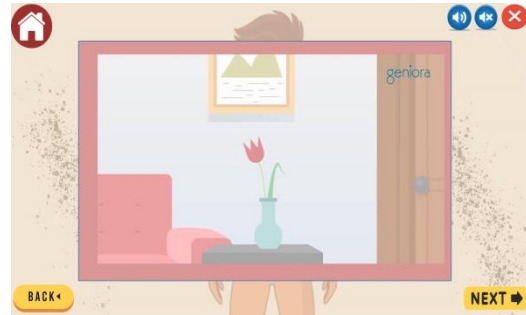
Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.12 Revisi Penambahan Materi Oleh Ahli Materi



Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

Gambar 4. Revisi Penambahan Video Oleh Ahli Materi

6. Hasil Uji Lapangan

Setelah melakukan revisi produk sesuai dengan saran perbaikan dari para ahli, maka selanjutnya adalah melakukan pengaplikasian media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan pada proses pembelajaran dikelas.

Media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite* 10 pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP yang sudah dikembangkan, maka langkah selanjutnya adalah akan dilakukan uji coba kelayakan produk dengan melakukan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dikelas VIII SMP Negeri 2 Muara Rupit yang berjumlah 28 orang siswa. Uji coba kelayakan produk ini dilakukan untuk melihat hasil respon dari peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Dan juga untuk melihat efektivitas dari media yang dikembangkan. Apakah dengan penggunaan media interaktif di dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk melihat hasil respon siswa maka akan dilakukan pengisian angket yang sebelumnya telah disiapkan oleh peneliti.

Adapun hasil angket respon dari uji coba kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite* 10 pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP yang dilakukan oleh guru dan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Muara Rupit yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.5
Analisis Hasil Angket Respon Siswa

No	Nama Responden Siswa	Jumlah Skor
1	Anisa Anjani	61
2	Anita Trie Yulindri P	66
3	Aulia Susila	62
4	Bima Ariaah	66
5	Dedi Saputra	63
6	Derli	67
7	Dia	65
8	Firja Tulla Almajid	64
9	Fredi Saputra	65
10	Hupaldi	62
11	Ikmal Aji	62
12	Ilham MA.Akbar	62
13	Islamiyah Kairun Rizqi	63
14	Jefi Chandra Pratama	64
15	Jingga Aulia	69
16	Khumairoh Veby A	68
17	Kemas Ewang Tri M	66
18	Lekat	67
19	Luthfiah Martha Lena	67
20	Melati Sintia Sari	68
21	Naisa	65
22	Reli Petama Jaya	67
23	Rhehan Saputra	69
24	Valentri Razu Dera P	69
25	Wirantika	66
26	Yuninda Lassari	68
27	Fajar Utama	63
28	Ipan g Rehan Z	69
Jumlah Total		1833

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pertanyaan (JP) : 14

Jumlah Responden (JR) : 28

Skor Maksimal = ST x JP x JR

$$= 5 \times 14 \times 28$$

$$= 1960$$

Presentase Angket (P)

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

$$= \frac{1833}{1960} \times 100\%$$

$$= 94\% \text{ (Sangat Layak)}$$

Berdasarkan tabel 4. Maka dapat diketahui bahwa hasil respon dari siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Muara Rupit yang berjumlah 28 siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite* 10 pokok bahasan sistem pencernaan mendapatkan hasil skor persentase sebesar 94% dengan kategori “Sangat Baik/Sangat Layak”, sehingga media tersebut dapat digunakan di dalam proses pembelajaran.

Tabel 4.6
Analisis Hasil Angket Respon Guru

Nama Responden	Aspek Yang Dinilai	Butir Penilaian	Penilaian Ahli Media	Skor Maksimal	Kriteria
Khoiri, S.Pd	Isi	Kesesuaian KD	5	5	Sangat Layak
		Kesesuaian Materi Dengan K13	5	5	Sangat Layak
		Ketepatan Isi Media	5	5	Sangat Layak
		Kesesuaian Gambar, Teks, Dan Video Pembelajaran	5	5	Sangat Layak
	Kebahasaan	Bahasa Yang Digunakan Mudah Di Mengerti	5	5	Sangat Layak
		Kemampuan Mendorong Rasa Ingin Tau Siswa	5	5	Sangat Layak
		Kejelasan Bahasa Petunjuk Penggunaan	5	5	Sangat Layak
	Penyajian	Keruntutan Penyajian Soal	5	5	Sangat Layak
		Dukungan Media Terhadap	5	5	Sangat Layak

		Keterlibatan Siswa			
	Umpan Balik	Desain Tampilan Media Dapat Menarik Siswa Untuk Belajar Materi Sistem Pencernaan	5	5	Sangat Layak
		Kemampuan Media Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan	5	5	Sangat Layak
		Kemampuan Media Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa	5	5	Sangat Layak
		Kemampuan Media Menambah Pengetahuan Siswa	5	5	Sangat Layak
		Kemampuan Media Memperluas Wawasan Siswa	5	5	Sangat Layak
	Tampilan Menyeluruh	Kemenarikan Tampilan Powerpoint Secara Keseluruhan	5	5	Sangat Layak
		Kesesuaian Format Dan Tampilan Pemilihan Jenis Dan Ukuran Huruf Mendukung Powerpoint	5	5	Sangat Layak
		Format Penulisan Dalam Powerpoint Seimbang	5	5	Sangat Layak
		Kesesuaian Tata Letak	4	5	Layak
Jumlah Skor Yang Diperoleh			89		
Jumlah Skor Keseluruhan			90		
P (%)			98%		
Tingkat Kelayakan			Sangat Layak		

(Sumber : Modifikasi dari Anesia, 2018)

Skor Tertinggi (ST) : 5

Jumlah Pertanyaan (JP) : 18

Jumlah Responden (JR) : 1

Skor Maksimal = ST x JP x JR

$$= 5 \times 18 \times 1$$

$$= 90$$

Presentase Angket (P)

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

$$= \frac{89}{90} \times 100\%$$

$$= 98\% \text{ (Sangat Layak)}$$

Berdasarkan tabel 4.6 maka dapat diketahui bahwa hasil respon dari guru IPA kelas VIII SMP Negeri 2 Muara Rupit terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite* 10 pokok bahasan sistem pencernaan mendapatkan hasil skor persentase sebesar 98% dengan kategori “Sangat Baik/Sangat Layak”, sehingga media tersebut dapat digunakan di dalam proses pembelajaran.

7. Produk Akhir

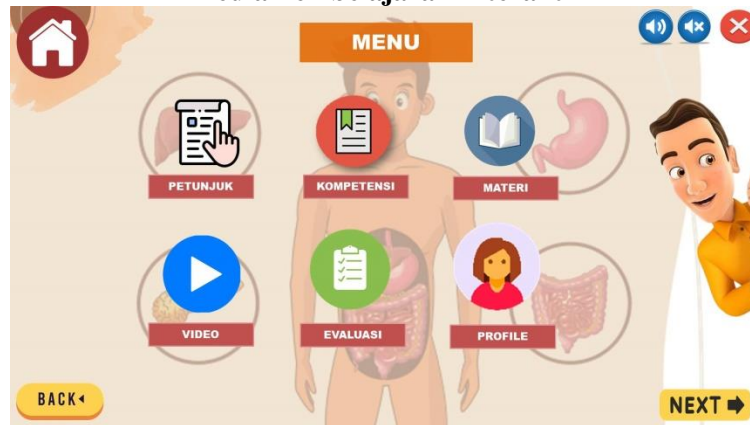
Hasil akhir dari pengembangan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite* 10 pada pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP layak untuk digunakan pada proses pembelajaran.

Adapun hasil dari media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar berikut:

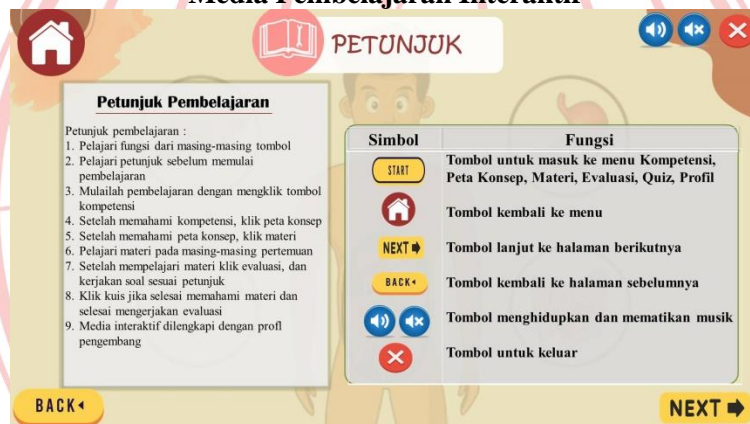
Gambar 4.14 Tampilan Pembuka Media Pembelajaran Interaktif



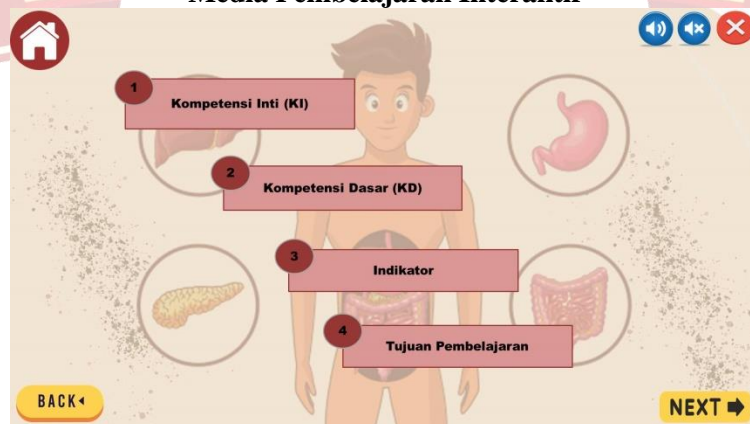
**Gambar 4.15 Tampilan Menu Utama
Media Pembelajaran Interaktif**



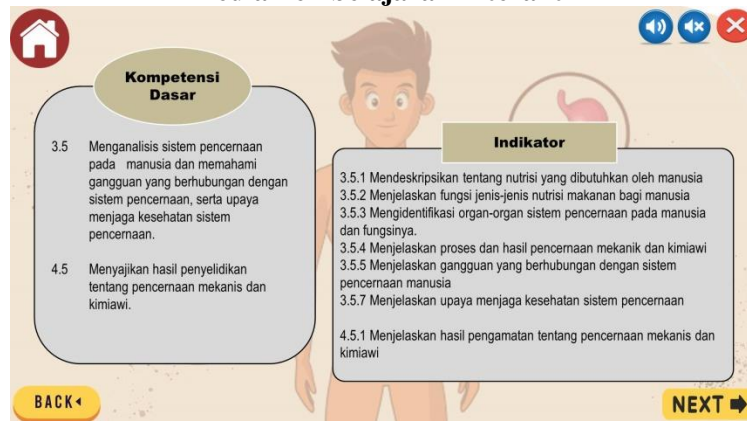
**Gambar 4.16 Tampilan Petunjuk dan Fungsi Simbol-Simbol
Media Pembelajaran Interaktif**



**Gambar 4.17 Tampilan Menu Kompetensi
Media Pembelajaran Interaktif**



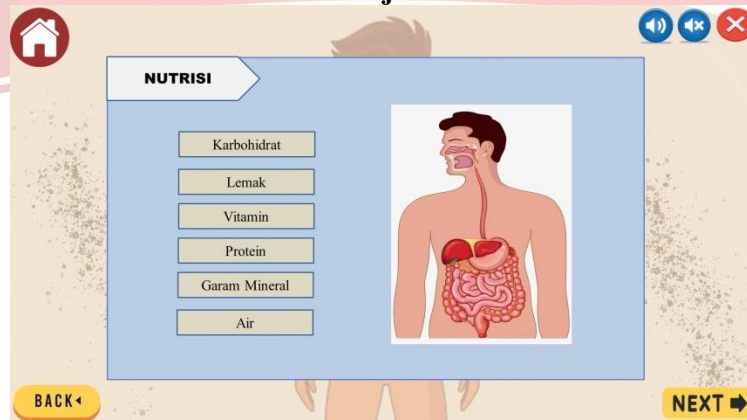
Gambar 4.18 Tampilan Contoh Penyampaian Kompetensi Media Pembelajaran Interaktif



Gambar 4.19 Tampilan Macam-Macam Materi Media Pembelajaran Interaktif



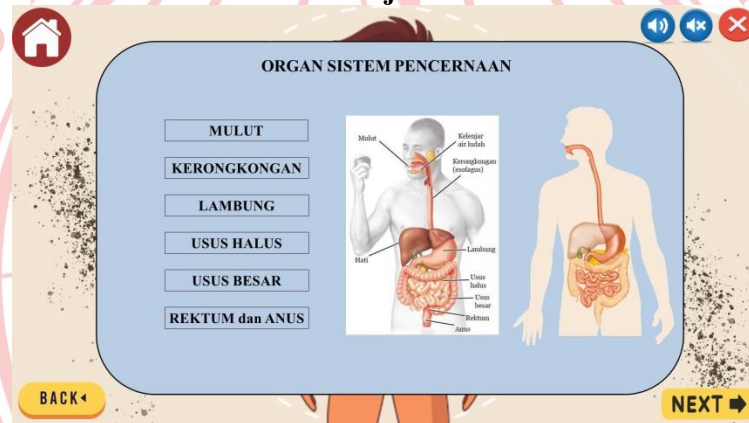
Gambar 4.20 Tampilan Macam-Macam Materi Nutrisi Media Pembelajaran Interaktif



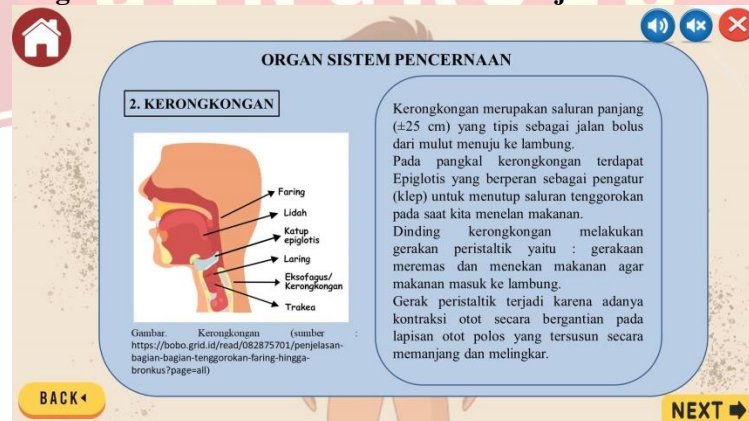
Gambar 4.21 Tampilan Contoh Penyampaian Materi Nutrisi Media Pembelajaran Interaktif



Gambar 4.22 Tampilan Macam-Macam Organ Sistem Pencernaan Media Pembelajaran Interaktif



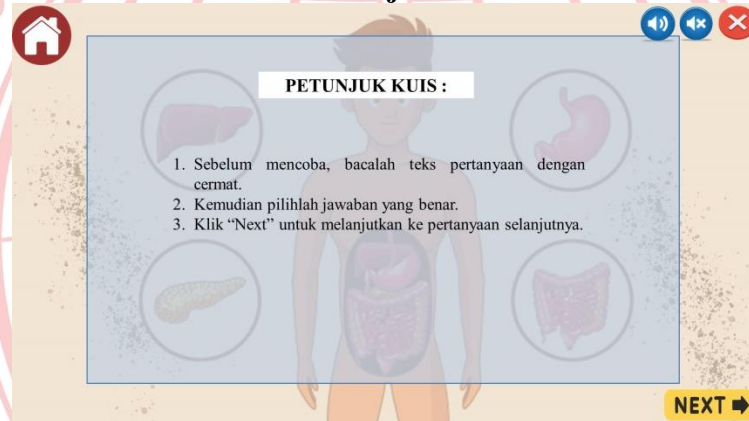
Gambar 4.23 Tampilan Contoh Penyampaian Materi Organ Sistem Pencernaan Media Pembelajaran Interaktif



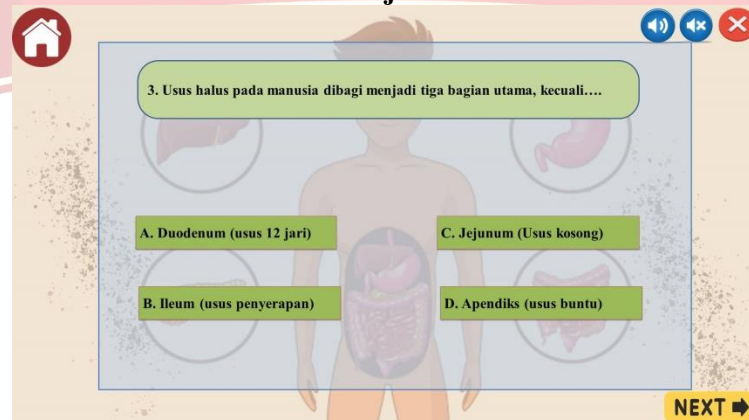
**Gambar 4.24 Tampilan Pembuka Kuis
Media Pembelajaran Interaktif**



**Gambar 4.25 Tampilan Petunjuk Kuis
Media Pembelajaran Interaktif**



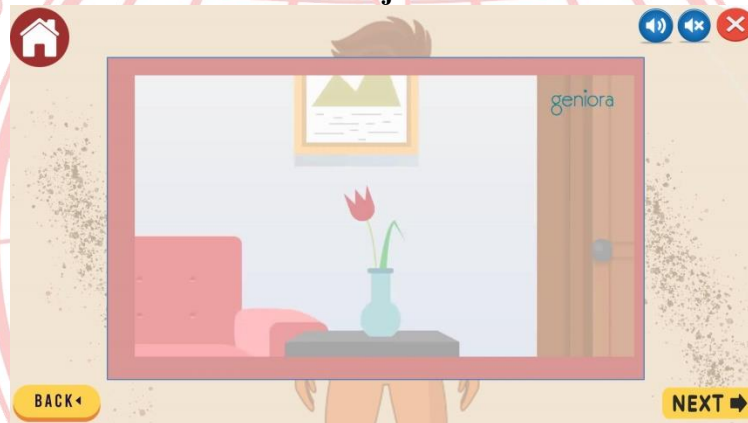
**Gambar 4.26 Tampilan Contoh Soal Kuis
Media Pembelajaran Interaktif**



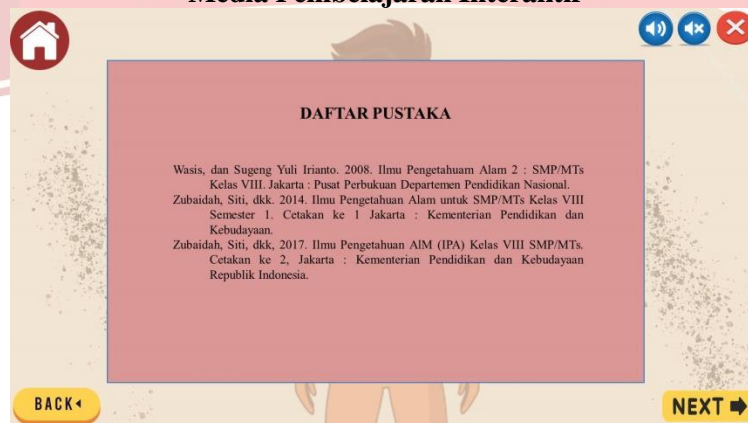
Gambar 4.27 Tampilan Akhir Kuis Media Pembelajaran Interaktif



Gambar 4. Tampilan Contoh Penyampaian Video Media Pembelajaran Interaktif



Gambar 4.29 Tampilan Akhir dan Daftar Referensi Media Pembelajaran Interaktif



B. Analisis Data

1. Hasil Uji Efektivitas

Adapun data hasil uji coba produk yang telah dilakukan pada 2 kelompok yaitu kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Muara Rupit dapat dilihat pada tabel berikut :

1) Hasil *Pre-Test* Kelompok Eksperimen

Hasil pretest yang dilakukan sebelum menggunakan media pembelajaran interaktif powerpoint Ispring Suite 10 pada kelompok eksperimen diperoleh skor hasil belajar tertinggi 70 dan terendah 30. Adapun rata-rata nilai hitungnya sebesar 49,64, median 50.00 serta modus 50. Penyebaran data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.7
Pre-Test Kelompok Eksperimen

Kelompok Eksperimen	Pre-Test
Nilai Maksimum	70
Nilai Minimum	30
Mean	49.64
Median	50.00
Modus	50
Standar Deviasi	9.616

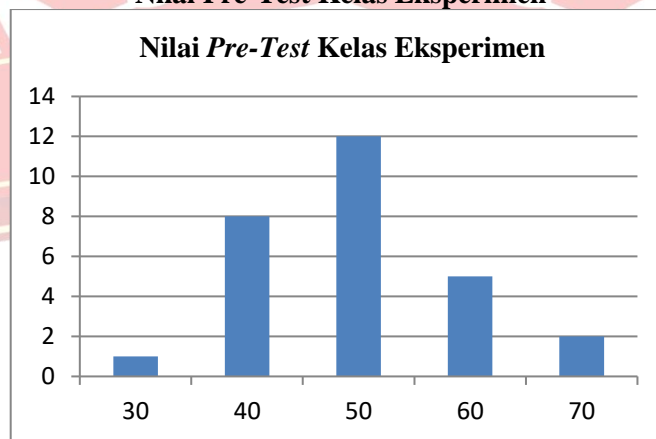
Untuk nilai hasil belajar *pret-test* siswa kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Nilai Hasil Belajar *Pre-Test* kelas VIII.2

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Anisa Anjani	50
2.	Anita Trie Yulindri P	40
3.	Aulia Susila	50
4.	Bima Ariaah	70
5.	Dedi Saputra	40
6.	Derli	40

7.	Dia	50
8.	Firja Tulla Almajid	50
9.	Fredi Saputra	60
10.	Hupaldi	40
11.	Ikmal Aji	40
12.	Ilham MA.Akbar	50
13.	Islamiyah Kairun Rizqi	40
14.	Jefi Chandra Pratama	70
15.	Jingga Aulia	40
16.	Khumairoh Veby A	30
17.	Kemas Ewang Tri M	60
18.	Lekat	50
19.	Luthfiah Martha Lena	50
20.	Melati Sintia Sari	60
21.	Naisa	50
22.	Reli Petama Jaya	60
23.	Rhehan Saputra	50
24.	Valentri Razu Dera P	50
25.	Wirantika	50
26.	Yuninda Lassari	60
27.	Fajar Utama	50
28.	Ipan g Rehan Z	40
Jumlah		6200
Rata-Rata		49,64

Grafik 4.1
Nilai Pre-Test Kelas Eksperimen



2) Hasil *Pre-Test* Kelompok Kontrol

Hasil *pretest* yang dilakukan sebelum menggunakan metode konvensional pada kelompok kontrol diperoleh skor hasil belajar tertinggi 60 dan terendah 30. Adapun rata-rata nilai hitunganya sebesar 49,2 median 50.00 serta modus 50. Penyebaran data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9
***Pre-Test* Kelompok Kontrol**

Kelompok Kontrol	<i>Pre-Test</i>
Nilai Maksimum	60
Nilai Minimum	30
Mean	49,20
Median	50.00
Modus	50
Standar Deviasi	8.622

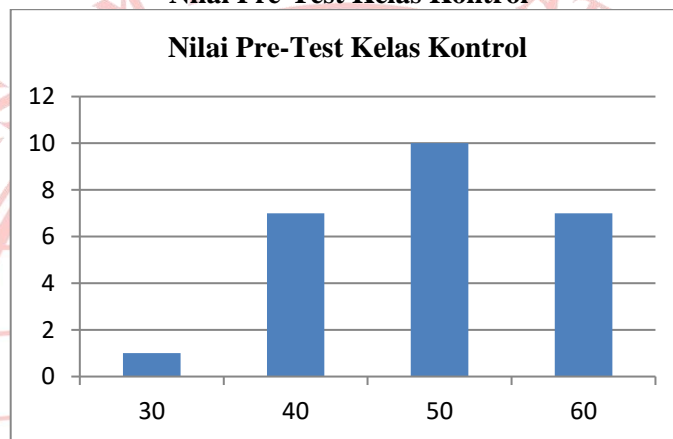
Untuk nilai hasil belajar *pret-test* siswa kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10
Nilai Hasil *Pre-Test* kelas VIII.1

No	Nama Siswa	Nilai
1	Agus Ariwibowo	60
2	Amelia	60
3	Arman Sahputra	50
4	Bhrata Wijaya	40
5	Burhan Doko	40
6	Candy Preonicha	50
7	Chelsy Reni Meilisa	50
8	Eldy Alfha Muhlid	60
9	Elsa Oktavia	60
10	Fauzan Kusuma Sakti	40
11	Ilma Wilanda	50
12	Kevin Januar	40
13	Laura Julita	50
14	M. Awang Pratama	50
15	Marcel Davi Wijaya	30
16	Melisa	50
17	Merna	60
18	Muhammad Reza	50

19	Reno Ramadhan	50
20	Repalina	40
21	Reza Widiya	40
22	Rizki Afriansyah	50
23	Sidik Pramana Yudha	40
24	Steven Maulid Effendi	60
25	Vila Dipsah Zilannicah	60
Jumlah Total		1230
Rata-Rata		49,20

Grafik 4.2
Nilai Pre-Test Kelas Kontrol



3) Hasil *Post-Test* Kelompok Eksperimen

Hasil *posttest* yang dilakukan sesudah menggunakan media pembelajaran interaktif powerpoint *Ispring Suite 10* pada kelompok eksperimen diperoleh skor hasil belajar tertinggi 90 dan terendah 60. Adapun rata-rata nilai hitungnya sebesar 72,86, median 70.00 serta modus 70. Penyebaran data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.11
Post-Test Kelompok Eksperimen

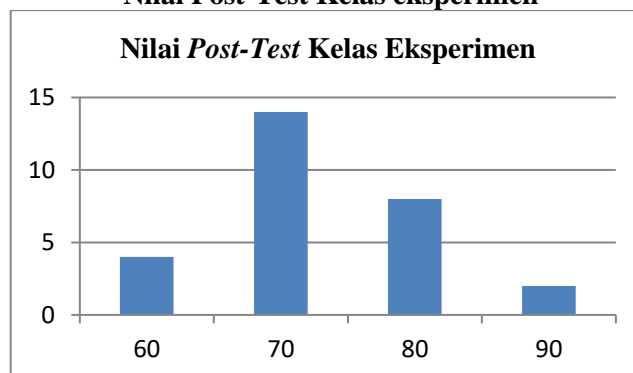
Kelompok Eksperimen	Post-Test
Nilai Maksimum	90
Nilai Minimum	60
Mean	72.86
Median	70.00
Modus	70
Standar Deviasi	8.100

Untuk nilai hasil belajar *post-test* siswa kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12
Nilai Hasil Post-Test kelas VIII.2

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Anisa Anjani	80
2.	Anita Trie Yulindri P	80
3.	Aulia Susila	70
4.	Bima Ariaah	80
5.	Dedi Saputra	60
6.	Derli	70
7.	Dia	70
8.	Firja Tulla Almajid	60
9.	Fredi Saputra	90
10.	Hupaldi	80
11.	Ikmal Aji	70
12.	Ilham MA.Akbar	70
13.	Islamiyah Kairun Rizqi	60
14.	Jefi Chandra Pratama	90
15.	Jingga Aulia	70
16.	Khumairoh Veby A	60
17.	Kemas Ewang Tri M	80
18.	Lekat	70
19.	Luthfiah Martha Lena	70
20.	Melati Sintia Sari	80
21.	Naisa	70
22.	Reli Petama Jaya	80
23.	Rhehan Saputra	70
24.	Valentri Razu Dera P	70
25.	Wirantika	70
26.	Yuninda Lassari	80
27.	Fajar Utama	70
28.	Ipan g Rehan Z	70
Jumlah		2040
Rata-Rata		72,86

Grafik 4.3
Nilai Post-Test Kelas eksperimen



4) Hasil *Post-Test* Kelompok Kontrol

Hasil *posttest* yang dilakukan sesudah menggunakan metode konvensional pada kelompok kontrol diperoleh skor hasil belajar tertinggi 60 dan terendah 30. Adapun rata-rata nilai hitungnya sebesar 49,2 median 50.00 serta modus 50. Penyebaran data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.13
Post-Test Kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol	Pre-Test
Nilai Maksimum	90
Nilai Minimum	60
Mean	66.00
Median	60.00
Modus	60
Standar Deviasi	7.638

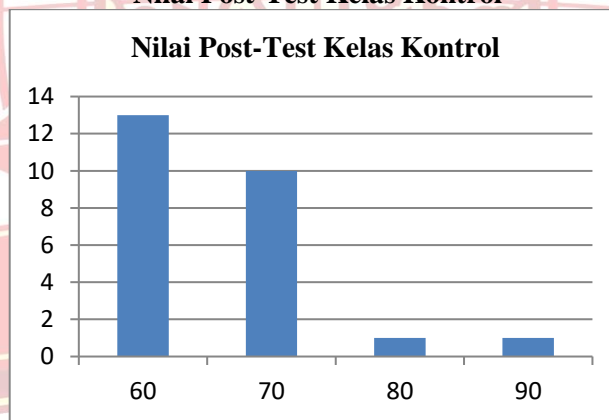
Untuk nilai hasil belajar *post-test* siswa kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14
Nilai Hasil *Post-Test* kelas VIII.1

No	Nama Siswa	Nilai
1	Agus Ariwibowo	70
2	Amelia	70
3	Arman Sahputra	60
4	Bhrata Wijaya	60
5	Burhan Doko	60
6	Candy Preonicha	70

7	Chelsy Reni Meilisa	70
8	Eldy Alfha Muhlid	70
9	Elsa Oktavia	80
10	Fauzan Kusuma Sakti	60
11	Ilma Wilanda	60
12	Kevin Januar	60
13	Laura Julita	60
14	M. Awang Pratama	70
15	Marcel Davi Wijaya	60
16	Melisa	60
17	Merna	90
18	Muhammad Reza	60
19	Reno Ramadhan	70
20	Repalina	60
21	Reza Widiya	60
22	Rizki Afriansyah	70
23	Sidik Pramana Yudha	60
24	Steven Maulid Effendi	70
25	Vila Dipsah Zilannicah	70
Jumlah		1650
Rata-Rata		66.00

Grafik 4.4
Nilai Post-Test Kelas Kontrol



5) Hasil Efektivitas Pembelajaran

Tabel 4.15

Efektivitas Pembelajaran

Kelompok	Rata-Rata Nilai <i>Pre-Test</i>	Rata-Rata Nilai <i>Post-Test</i>	Selisih
Kelas Eksperimen	49,64	72,86	23,22
Kelas Kontrol	49,20	66,00	16,8
Efektivitas			6,42

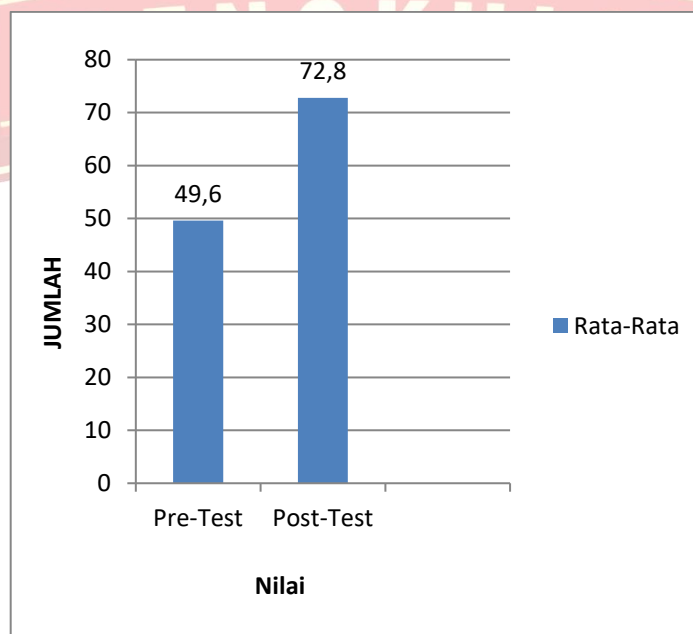
Berdasarkan tabel 4.15 kelas eksperimen menunjukkan hasil rata-rata *pre-test* sebesar 49,64. Setelah dilakukan treatment yaitu

penggunaan media pembelajaran interaktif powerpoint *Ispring Suite 10*, hasil *post-test* mengalami kenaikan yang signifikan dibandingkan *pre-test* yaitu dengan rata-rata nilai 72,86. Pada kelas kontrol nilai *pre-test* sebesar 49,20 dan nilai *post-test* sebesar 66,00, mengalami kenaikan sebesar 16,8. Sedangkan tingkat efektivitas pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite 10* sebesar 6,42.

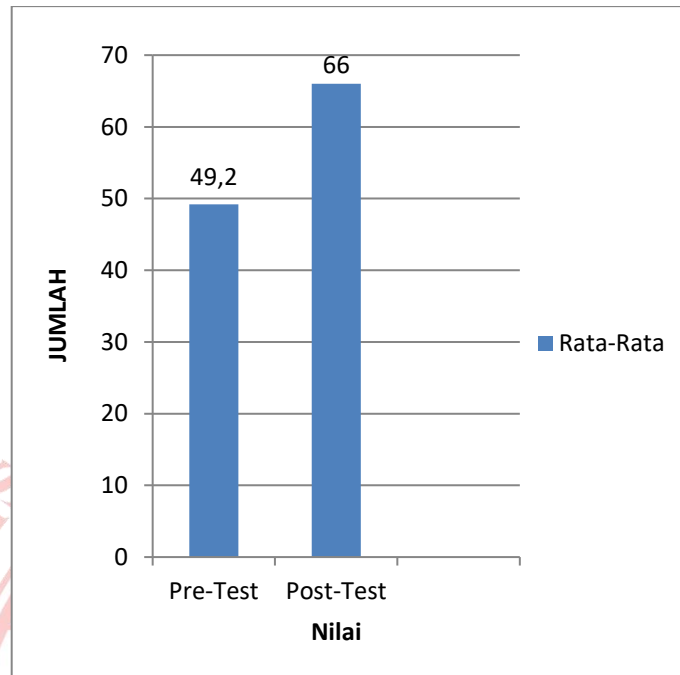
Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan dan peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite 10* lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional.

Untuk grafik rata-rata hasil dari uji efektivitas dapat dilihat sebagai berikut:

Grafik 4.5
Nilai Rata-Rata Uji Efektivitas Kelas Eksperimen



Grafik 4.6
Nilai Rata-Rata Uji Efektivitas Kelas Kontrol



1) Uji Normalitas

Pengujian uji normalitas dilakukan terhadap dua data yaitu data *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Dalam penelitian ini, uji normalitas data didapatkan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* atau *Shapiro-Wilk*. Uji

normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, dengan ketentuan bahwa data berdistribusi normal apabila

memenuhi kriteria nilai $sig > 0,05$. Untuk lebih jelas, hasil uji normalitas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat

tabel berikut ini :

Tabel 4.16 Uji Normalitas
Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pre-Test Eksperimen (Media)	.242	28	.000	.902	28	.013
	Post-Test Eksperimen (Media)	.281	28	.000	.862	28	.002
	Pre-Test Kontrol (Konvensional)	.217	25	.004	.862	25	.003
	Post-Test Kontrol (Konvensional)	.304	25	.000	.727	25	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas untuk seluruh data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, *pre-test* maupun *post-test* menunjukkan bahwa nilai sig *Kolmogorov-smirnov* dan *Shapiro Wilk* $< 0,05$, jadi kesimpulan dari distribusi ini yaitu menyatakan data tersebut tidak berdistribusi normal. Karena data penelitian tidak berdistribusi normal, maka penelitian dapat dilanjutkan dengan menggunakan statistic non parametric yakni uji Mann Whitney dan uji Wilcoxon.

2) Uji Mann Whitney

Uji Mann-Whitney bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Uji Mann-Whitney digunakan sebagai alternative dari uji independen t-test, yaitu data penelitian yang tidak berdistribusi normal dan tidak homogen. Hasil perhitungan uji Mann-Whitney bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 4.21
Ranks Hasil Uji Mann Whitney Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Ranks		
Kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil	Post-Test Kelas Eksperimen	28	32.89	921.00
	Post-Test Kelas Kontrol	25	20.40	510.00
Total		53		

Berdasarkan tabel rank diperoleh informasi yaitu untuk variabel kelas eksperimen diperoleh jumlah sampel 28, nilai rank 32,89, dan jumlah rank 921. Sedangkan untuk variabel kelas kontrol diperoleh jumlah sampel 25, nilai rank 20,40, dan jumlah rank 510.

Tabel 4.22
Test Statistics Hasil Uji Mann Whitney

Test Statistics ^a	
	Hasil
Mann-Whitney U	185.000
Wilcoxon W	510.000
Z	-3.153
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002
Exact Sig. (2-tailed)	.001
Exact Sig. (1-tailed)	.001
Point Probability	.000

a. Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan dari tabel 4 “Test statistic” diperoleh informasi yaitu Nilai Mann-Whitney U adalah 185, dan Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,002, sehingga dapat disimpulkan $0,002 < 0,05$ maka H_a diterima dan H_o ditolak artinya “Hipotesis diterima”. Dengan demikian jika hipotesis diterima artinya dapat dikatakan bahwa ada pengaruh atau

perbedaan signifikan penggunaan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite 10* terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen.

3) Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan. Data penelitian yang dipakai pada uji Wilcoxon ini adalah data yang berdistribusi tidak normal. Uji Wilcoxon disebut dengan Wilcoxon signed rank merupakan bagian dari metode statistic non parametrik. Hasil perhitungan uji Wilcoxon kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut :

a. Kelas Kontrol

Tabel 4.17
Ranks Hasil Uji Wilcoxon Kelas Kontrol

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest – Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	25 ^b	13.00	325.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Berdasarkan tabel output “Ranks” diperoleh informasi yaitu untuk negatif ranks atau selisih (negatif) antara hasil belajar untuk pre-test dan post-test adalah 0. Baik pada nilai N, nilai rank, dan jumlah

rank. Nilai 0 menunjukkan tidak adanya penurunan dari nilai pre-test ke nilai post-test.

Sedangkan untuk positif ranks atau selisih (positif) antara hasil belajar untuk re-test dan post-test. Disini terdapat 25 data positif (N) yang artinya ke 25 siswa mengalami peningkatan hasil belajar IPA dari nilai pre-test ke post-test. Nilai Mean Rank atau rata-rata peningkatan tersebut adalah sebesar 13.00, sedangkan jumlah rank positif atau Sum of Ranks adalah sebesar 325.000.

Adapun untuk Ties atau kesamaan nilai pre-test dan post-test, disini terlihat nilai Ties adalah 0, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai yang sama antara pre-test dan post-test dikelas kontrol.

Tabel 4.18
Test Statistic Hasil Uji Wilcoxon Kelas Kontrol
Test Statistics^b

	Posttest – Pretest
Z	-4.481 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan tabel output “Test Statistic”, diketahui Asymp.Sig (2-Tailed) bernilai 0,000. karena nilai 0,000 lebih kecil dari $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis diterima”. Artinya ada perbedaan antara hasil belajar IPA untuk pre-test dan post-test, sehingga dapat disimpulkan pula bahwa “ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar IPA pada siswa SMP kelas VIII.1.

b. Kelas Eksperimen

Tabel 4.19
Ranks Hasil Uji Wilcoxon Kelas Eksperimen
Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest – Pretest Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Positive Ranks	28 ^b	14.50	406.00
Ties	0 ^c		
Total	28		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Berdasarkan tabel output “Ranks” diperoleh informasi yaitu untuk negatif ranks atau selisih (negatif) antara hasil belajar untuk pre-test dan post-test adalah 0. Baik pada nilai N, nilai rank, dan jumlah rank. Nilai 0 menunjukkan tidak adanya penurunan dari nilai pre-test ke nilai post-test.

Sedangkan untuk positif ranks atau selisih (positif) antara hasil belajar untuk pre-test dan post-test. Disini terdapat 28 data positif (N) yang artinya ke 28 siswa mengalami peningkatan hasil belajar IPA dari nilai pre-test ke post-test. Nilai Mean Rank atau rata-rata peningkatan tersebut adalah sebesar 14.50, sedangkan jumlah rank positif atau Sum of Ranks adalah sebesar 406.000.

Adapun untuk Ties atau kesamaan nilai pre-test dan post-test, disini terlihat nilai Ties adalah 0, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai yang sama antara pre-test dan post-test di kelas eksperimen.

Tabel 4.20
Test Statistic Hasil Uji Wilcoxon Kelas Eksperimen

Test Statistics ^b	
	Posttest – Pretest
Z	-4.760 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Adapun berdasarkan tabel 4.20. output “Test Statistic”, diketahui Asymp.Sig (2-Tailed) bernilai 0,000. karena nilai 0,000 lebih kecil dari $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis diterima”. Artinya ada perbedaan antara hasil belajar IPA untuk pre-test dan post-test, sehingga dapat disimpulkan pula bahwa “ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar IPA pada siswa SMP kelas VIII.2.”

C. Hasil Pengembangan

Hasil dari pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite* 10 pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah produk yang dapat mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran serta dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Tahap awal yang dilakukan peneliti adalah menganalisis kebutuhan guru IPA dan siswa di SMP Negeri 2 Muara Rupit terhadap kebutuhan media pembelajaran interaktif. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang sudah dilakukan, maka didapatkan hasil bahwa guru belum menerapkan

pembelajaran dengan menggunakan media PPT atau media interaktif lainnya. Guru juga belum pernah mengaplikasikan media pembelajaran interaktif di dalam kelas. Sehingga siswa membutuhkan suatu media pembelajaran yang dapat menarik perhatian, memotivasi, serta dapat membantu dan mempermudah dalam memahami pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran merupakan sesuatu yang berupa alat, kegiatan, serta lingkungan, yang dimana sebelumnya telah direncanakan dengan sengaja untuk menyalurkan sebuah pesan kepada siswa melalui proses pembelajaran yang akan dilaksanakan, agar tujuan dari pembelajaran bisa tercapai dan proses pembelajaran bisa berlangsung secara efektif⁸⁴. Sehingga media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu guru yang berperan penting dalam menyampaikan materi pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan berjalan dengan efektif. Media pembelajaran yang digunakan dapat menarik perhatian siswa, dan membuat siswa menjadi lebih aktif sehingga akan memudahkan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, serta dapat membuat hasil belajar siswa meningkat.

Selanjutnya adalah pembuatan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan adalah media pembelajaran IPA materi sistem pencernaan berbasis powerpoint *Ispring Suite 10*. Media yang dikembangkan tampilannya dibuat berwarna dan terdapat beberapa gambar yang berkaitan dengan materi sistem pencernaan. Pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan powerpoint *Ispring Suite 10* sedikit rumit, dikarenakan untuk dapat

⁸⁴Sabilla. A. F, Sony Irianto, (2020). *Badarudin Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Animasi Powtoon di Kelas IV SD Universitas Muhammadiyah Purwokerto*.6.3

mengakses aplikasi ini perlu hardisk yang cukup, aplikasi *Ispring Suite* 10 juga bukan aplikasi yang free/gratis melainkan aplikasi yang berbayar. Sehingga mengalami kesulitan dalam mencari dan mendownload aplikasi yang free (gratis) dan sesuai dengan hardisk laptop peneliti. Selain itu dalam pembuatan menjadi ppt interaktif harus menggunakan *ActionScript* atau bahasa program. *ActionScript* yang digunakan peneliti dalam membuat media pembelajaran interaktif ini yaitu terdapat pada pembuatan kuis interaktif, agar tombol yang sudah di lengkapi dengan *ActionScript* dapat berfungsi dengan baik, misalnya seperti tombol mulai, benar, dan salah serta penskoran.

Adapun tahapan awal dari pembuatan media interaktif yaitu peneliti membuat *flowchart* rancangan desain awal produk dan struktur materi. *Flowchart* berisikan simbol-simbol grafis yang menampilkan langkah serta urutan pada media interaktif yang akan dibuat.

Setelah membuat *flowchart* maka langkah selanjutnya adalah membuat *storyboard*. *Storyboard* yaitu rancangan tampilan media ajar yang akan dikembangkan. *Storyboard* berisikan rancangan tampilan visualisasi media dari pertama hingga akhir media, dimana tampilan dan tata letaknya sudah tersusun dan diatur sesuai dengan yang diinginkan.

Setelah selesai membuat media interaktif maka langkah selanjutnya adalah tahap validasi produk. Tahap validasi produk dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Sehingga akan didapatkan hasil data kelayakan produk. Sedangkan untuk hasil data keefektifan media pembelajaran interaktif didapatkan dari hasil respon guru IPA dan siswa kelas VIII. Adapun aspek penting yang menjadi dasar penilaian para ahli apakah

produk yang dikembangkan layak atau tidak digunakan dilihat dari aspek materi, aspek bahasa, dan aspek media. Setelah produk divalidasi maka penilaian hasil validasi akan di analisis untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan.

Angket validasi media diberikan kepada satu orang ahli media yaitu Ibu Munawaroh, M.Pd. Proses validasi terhadap ahli media ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan dan kemenarikan media, tampilan media serta keefektifan dari media pembelajaran interaktif yang akan digunakan di dalam proses pembelajaran. Selain itu penilaian dari ahli media terdiri dari 6 aspek dengan 15 indikator penilaian. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh ahli media maka diperoleh jumlah skor total 63, dan skor maksimal 75, maka didapatkan presentase nilai tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif sebesar 84% dengan kategori “Sangat Layak”. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian dari Imam Nuraini, dkk (2019) bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis powerpoint *Ispring Suite 8* di sekolah dasar yang dikembangkan bersifat valid, praktis, dan efektif. Ditinjau dari aspek ahli media dengan memperoleh skor 93,40%⁸⁵. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interkatif berbasis *Ispring Suite 10* layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu terdapat beberapa saran dari ahli media yaitu tambahkan referensi disetiap gambar dan materi yang disajikan dalam powerpoint.

Angket validasi materi diberikan kepada satu orang ahli materi yaitu Bapak Khosi'in, M.Pd.Si. Proses validasi terhadap ahli materi ini dilakukan

⁸⁵Imam Nuraini, dkk. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Ispring Suite 8 Di Sekolah Dasar*. Jurnal Muhammadiyah Surakarta, Vol. 31, No. 2 (2019)

dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan materi serta keselarasan materi terhadap tujuan pembelajaran yang terdapat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selain itu penilaian dari ahli materi terdiri dari 3 aspek dengan 16 indikator penilaian. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh ahli materi maka diperoleh jumlah skor total 76, dan skor maksimal 80, maka didapatkan presentase nilai tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif sebesar 95% dengan kategori “Sangat Layak”. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian dari Dwi Aryanti, dkk (2020) bahwa pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite 8* bersifat valid, praktis, dan efektif. Sehingga sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Ditinjau dari aspek ahli materi dengan memperoleh skor 94%⁸⁶. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite 10* layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu terdapat beberapa saran dari ahli materi yaitu tambahkan materi tentang gigi (gigi seri, gigi taring, dan gigi geraham), tambahkan alur/jalannya proses pencernaan, serta tambahkan video tentang penyakit atau gangguan dari sistem pencernaan.

Angket validasi bahasa diberikan kepada satu orang ahli bahasa yaitu Bapak Meddyan Heriadi, M.Pd. Proses validasi terhadap ahli bahasa ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui untuk mengetahui ketepatan penggunaan bahasa agar bahasa yang digunakan bisa dipahami oleh siswa dan para pengguna media yang lainnya. Selain itu penilaian dari ahli bahasa terdiri dari 1 aspek dengan 7 indikator penilaian. Berdasarkan hasil validasi

⁸⁶ Dwi Ariyanti, dkk. *Multimedia Interaktif Berbasis Ispring Suite 8*. Jurnal Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Vol.8, No. 2 (2020)

yang telah dilakukan oleh ahli bahasa maka diperoleh jumlah skor total 48, dan skor maksimal 60, maka didapatkan presentase nilai tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif sebesar 80% dengan kategori “Sangat Layak”. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian dari Faiqotul Himmah, dkk (2017) bahwa pengembangan multimedia interaktif menggunakan ispring suite 8 pada sub materi zat aditif untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP kelas VIII sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Ditinjau dari aspek ahli dengan memperoleh skor 85,19%.⁸⁷ Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite 10* layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu terdapat beberapa saran dari ahli bahasa Perbaiki ejaan, kata yang typo, dan tanda baca sesuai dengan PUEBI. Serta perbaiki spasi dan rapikan tulisan jadi sama rata.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari 3 orang validasi ahli, maka disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite 10* pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP sangat layak untuk digunakan sebagai salah satu alat bantu dalam menyampaikan materi dalam proses pembelajaran di kelas. Media pembelajaran yang telah selesai divalidasi selanjutnya dilakukan uji coba kelayakan media kepada siswa, dan juga kepada guru IPA untuk mengetahui keefektifan dari media yang dikembangkan.

Adapun hasil validasi angket respon pguru diberikan kepada Bapak Khoiri, S.Pd selaku guru IPA kelas VIII SMP Negeri 2 Muara Rupit. . Angket respon tersebut bertujuan untuk mengetahui hasil kelayakan dari produk yang

⁸⁷ Himmah F, dkk. Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Ispring Suite 8 Pada Sub Materi Zat Aditif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP kelas VIII. Jurnal Unesa Vol. 05, No. 02. (2017)

telah dikembangkan. Penilaian hasil respon guru terdiri dari 5 aspek dan 18 indikator penilaian. Sehingga berdasarkan penilaian yang dilakukan diperoleh skor total 89, dengan skor maksimal 90, sehingga didapatkan hasil nilai persentase sebesar 98% dengan kategori sangat baik atau sangat layak. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang didapatkan oleh Nur Risnawati Kusuma, dkk (2017) bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif powerpoint ispring suite 8 pada konsep sistem ekskresi di sekolah menengah atas bersifat valid, praktis, dan efektif. Ditinjau dari aspek respon guru dengan memperoleh skor 90,40%, sehingga disimpulkan bahwa media ispring suite 10 sangat layak untuk digunakan saat pembelajaran dikelas⁸⁸.

Berdasarkan hasil validasi para ahli yang telah didapatkan oleh peneliti sebelumnya maka disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *ispring suite 10* pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP, sangat layak dan efektif untuk dijadikan sebagai media pembelajaran di kelas. Hal tersebut juga diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maisyarah Purnama Sari, dan Ridwan (2020) bahwa pengembangan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *ispring suite 9* pada pembelajaran IPA kelas IX di SMP Negeri 5 Panyabungan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran, hal tersebut dikarenakan memiliki kualitas yang sangat baik dengan memperoleh hasil penilaian presentase yang di dapatkan dari hasil validasi ahli media sebesar 88%, ahli bahasa sebesar 82,5%, ahli materi sebesar 96%, tanggapan siswa sebesar 90%, dan

⁸⁸ Rismawati, N.K. dkk. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint Ispring Suite 8 Pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas. Jurnal UNM, Vol. IV (1) (2017).

tanggapan guru sebesar 95%. Sehingga dari hasil validasi penilaian yang didapatkan tersebut memperoleh kategori “Sangat layak”.⁸⁹

Selanjutnya pada tahap uji kelayakan untuk mengetahui efektivitas dari media interaktif yang dikembangkan peneliti melakukan pre-test, dan post-test kepada dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (media) dan kelompok kontrol (konvensional). Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara penggunaan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan media buku cetak, modul, dan lainnya. Setelah dilakukan uji pre-test dan post-test maka dilanjutkan dengan uji lebih lapangan dengan subjek penelitian 28 siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Muara Rupit. Sebelum media interaktif di uji kelayakan kepada siswa, media tersebut sudah divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli atau validator. Sehingga media tersebut bisa diujikan kepada siswa. Selain kepada validator dan siswa, media tersebut juga sudah di uji kelayakan oleh guru IPA disekolah. Dan mendapatkan penilaian yang baik dari para ahli, guru, dan juga siswa. Hal tersebut bertujuan agar media yang dikembangkan benar-benar layak untuk ditampilkan atau digunakan pada saat proses pembelajaran dikelas.

Pada tahap ini media interaktif yang dikembangkan dilaksanakan dengan menunjukkan media pembelajaran kepada satu kelas siswa kelas VIII yang berjumlah 28 siswa. Dimana peneliti menunjukkan media pembelajaran dengan menggunakan laptop dan proyektor sebagai sarana untuk menampilkan media yang telah dikembangkan. Sehingga seluruh siswa dapat melihat langsung dengan jelas media pembelajaran tersebut. Dan siswa juga

⁸⁹Maisyarah P.S, dkk. *Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi Ispring Suite 9 Pada Pembelajaran IPA Kelas IX Di SMP Negeri 5 Panyabungan*. Jurnal Penelitian Ipteks, Vol. 5, No. 2, (2020)

terlibat langsung pada saat penggunaan media. Uji kelayakan media ini dilakukan untuk mengetahui hasil respon siswa, juga untuk mengetahui keefektifan dari media pembelajaran interaktif berbasis *ispring suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP. Pada saat peneliti menunjukkan media interaktif yang telah dikembangkan siswa terlihat sangat antusias dan aktif di dalam proses pembelajaran, sehingga media yang dikembangkan dapat menarik perhatian siswa dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan tabel nilai uji efektivitas kelas eksperimen mendapatkan hasil rata-rata pre-test sebesar 49,64. Setelah dilakukan treatment penggunaan media pembelajaran interaktif powerpoint *Ispring Suite 10*, hasil post-test mengalami kenaikan yang signifikan dibandingkan pre-test yaitu dengan rata-rata nilai 72,86. Sedangkan pada kelas kontrol nilai pre-test sebesar 49,20 dan nilai post-test sebesar 66,00, sehingga mengalami kenaikan sebesar 16,8. Adapun untuk tingkat efektivitas pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite 10* yaitu mendapatkan nilai efektivitas sebesar 23,22. Sehingga nilai uji efektivitas dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mendapatkan mendapatkan hasil sebesar 6,4. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif layak untuk digunakan, serta penggunaan media tersebut memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil respon siswa maka diperoleh skor total yaitu 1833, skor maksimal 1960, sehingga memperoleh hasil persentase yaitu sebesar 94% dengan kategori sangat layak atau sangat baik. Hasil penelitian tersebut

juga sejalan dengan hasil penelitian dari Kiki Zilfia Auliatul Maurisa, dkk (2021), bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *ispring suite 9* didalam proses pembelajaran sangat berpengaruh kepada siswa, hal tersebut terlihat pada kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran mendapatkan nilai sebesar 93%, sedangkan untuk kelas kontrol mendapatkan nilai sebesar 83%, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbandingan dari hasil nilai rata-rata antara dua kelas yang dimana pada kelas eksperimen memperoleh peningkatan yang sangat signifikan dari pada kelas kontrol. Dan juga dengan hal tersebut terbukti bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif sangat layak digunakan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa⁹⁰.

Dari keseluruhan hasil penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif untuk menguji kelayakan dan keefektifan media. Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwasannya media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* terbukti layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

⁹⁰Kiki Zilfia A.M, Dkk. *Meningkatkan Kemandirian Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Berbantuan Ispring Suite 9*. Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan, 1 (6). (2021)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan tentang pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite* 10 pada pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP sebagai media pembelajaran IPA dapat disimpulkan bahwa:

1. Guru membutuhkan media pembelajaran yang bervariasi yang dapat membantu siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran, dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, siswa juga membutuhkan media pembelajaran yang beragam, berisikan penjelasan materi, contoh-contoh soal, terdapat animasi, video, serta dikemas dalam bentuk desain yang menarik perhatian.
2. Pengembangan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite* pada pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP dikembangkan berdasarkan dengan penelitian pengembangan *Research & development* (R&D) yang merupakan salah satu metode untuk menghasilkan sebuah produk, serta untuk menguji kelayakan dan keefektifan dari produk. Adapun pada penelitian pengembangan ini menggunakan metode pengembangan *Borg & Gall* yang terdiri dari tujuh langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi produk, uji coba produk, produk akhir.
3. Kelayakan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite* 10 pokok bahasan sistem pencernaan kelas VIII SMP diuji oleh 3 ahli validasi

yaitu 1 dosen ahli media, 1 dosen ahli materi, dan 1 dosen ahli bahasa. Berdasarkan hasil validasi ahli media diperoleh hasil presentase penilaian sebesar 84%, validasi ahli materi diperoleh hasil presentase penilaian sebesar 95%, dan validasi ahli bahasa diperoleh hasil presentase penilaian sebesar 80%. Adapun untuk hasil respon guru IPA kelas VIII didapatkan hasil presentase penilaian sebesar 98%, dan untuk hasil respon siswa IPA kelas VIII didapatkan hasil presentase penilaian sebesar 94%. Media pembelajaran interaktif *Ispring Suite 10* pokok bahasan sistem pencernaan tergolong sangat baik atau “sangat layak”.

4. Berdasarkan uji efektivitas menggunakan lembar *pretest* dan *posttest* uji efektivitas diperoleh nilai rata-rata uji efektivitas terdapat perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran interaktif *Ispring Suite 10* dengan perbandingan nilai rata-rata 66 dan 72. Dan telah diuji bahwa penggunaan media interaktif *Ispring Suite 10* layak dan efektif untuk digunakan, serta memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

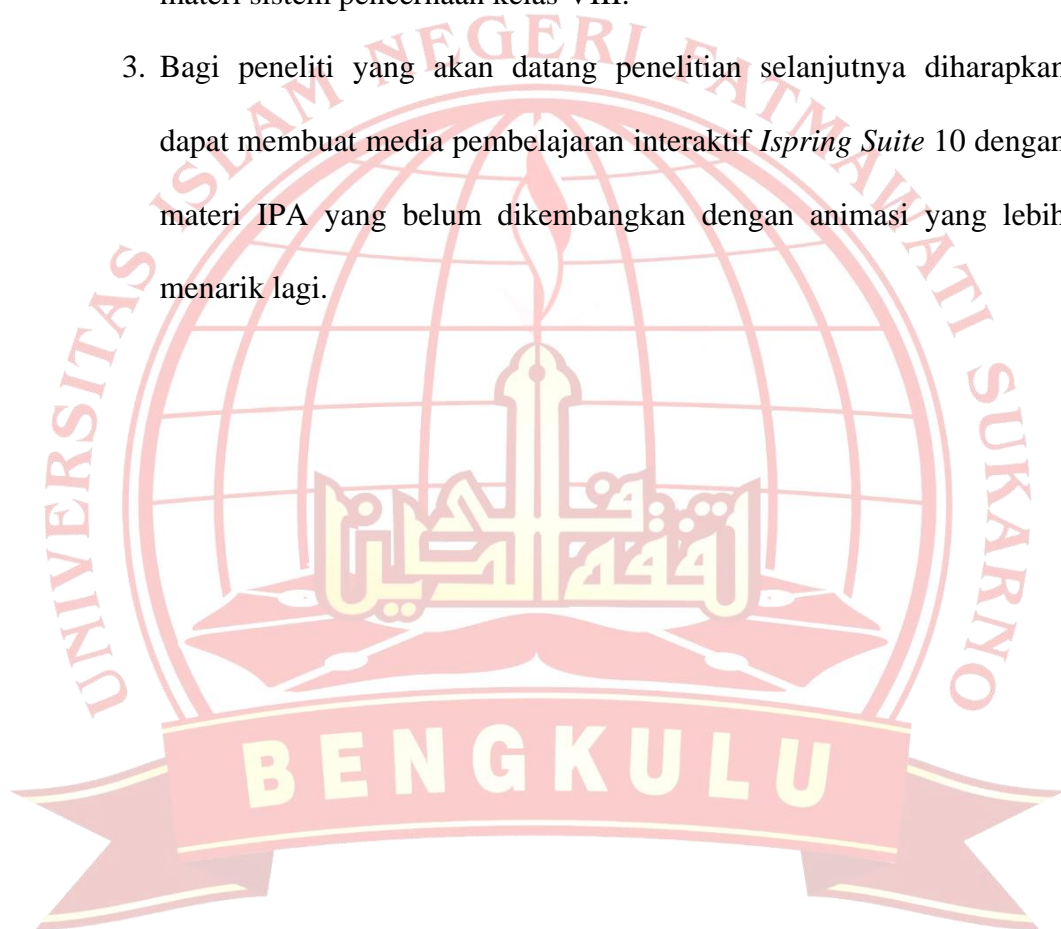
B. Saran

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran interaktif powerpoint *Ispring Suite 10* pada mataeri Sistem Pencernaan kelas VIII SMP, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Bagi siswa, dengan adanya penelitian ini diharapkan siswa dapat menjadikan media pembelajaran yang dikembangkan sebagai salah satu sumber belajar yang bisa membantu siswa dalam memahami

materi sistem pencernaan serta dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajar.

2. Bagi guru, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu media yang dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran serta membantu mempermudah menyampaikan materi sistem pencernaan kelas VIII.
3. Bagi peneliti yang akan datang penelitian selanjutnya diharapkan dapat membuat media pembelajaran interaktif *Ispring Suite* 10 dengan materi IPA yang belum dikembangkan dengan animasi yang lebih menarik lagi.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., & Rosyidah, E. F. (2017). *Desain Pembelajaran Inovatif*. Bandung : PT Raja Grafindo.
- Amalia, Sabila. (2013). *Sistem Pencernaan Manusia*. JEduras, Vol. 1. No. 2. Bandung.
- Arda, S. S. & D. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kelas VIII*. *E-Jurnal Mitra Sains*, 3 (1), 69–77.
- Asep Agus Sulaeman, Yanni Puspitaningsih, A. H. M. (2019). *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Struktur dan Fungsi Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Asnawir dan Basyiruddin Usman. (2002). *Media Pembelajaran*, Jakarta Selatan: Ciputat Press.
- Asyhar, R. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Bakhtara, D. D. A., Rusdi, R., & Mardiah, A. (2017). *Penetapan Kadar Protein Dalam Telur Unggas Melalui Analisis Nitrogen Menggunakan Metode Kjeldahl*. *Jurnal Farmasi Higea*, 8(2), 142–150.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran: Perannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dwi Ariyanti, Mustaji, H. (2020). *Multimedia Interaktif Berbasis iSpring Suite 8*. *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. *Jurnal Education and Development Tapanuli Selatan*, 8(2), 381–389.
- Endang Mulyatiningsih. (2008). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Rosdakarya, hal. 154.
- Fitriana, A., Rosidi, A., & Pakpahan, T. R. (2014). *Gambaran Asupan Vitamin Sebagai Zat Antioksidan Atlet Sepak Bola di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar Jawa Tengah di Salatiga*. *Jurnal Gizi*, 3(1).
- Giri Wiarto. (2016). *Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Jasmani* (Yogyakarta : Laksitas)
- Haryono, A. D. (2015). *Metode praktis pengembangan sumber dan media*

pembelajaran. Genius Media.

- Himmah F., Martini. (2017). *Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Ispring Suite 8 Pada Sub Materi Zat Aditif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP kelas VIII*. Jurnal Unesa Vol. 05, No. 02.
- Irawan, M. Anwari. (2007). *Karbohidrat, Sports Science Brief*. Vol. 01, No. 03. H.1. Yogyakarta.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta. h. 74
- Jalmur, N. (2016). *Media dan sumber pembelajaran*. Jakarta : Kencana.
- Karwati, E. D. J. Priansa. (2015). *Manajemen Kelas; Guru Profesional yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan, dan Berprestasi*. Bandung : Alfabeta.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Jakarta : Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional Indonesia, 2014), hal. 201.
- Kiki Zilfia A.M., Wening, P. R. (2021). *Meningkatkan Kemandirian Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Berbantuan Ispring Suite 9*. Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan, 1 (6).
- Kusuma, J. W. (2018). *Pengaruh Pembelajaran Think Talk Write (TTW) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa STIE Bina Bangsa pada Mata Kuliah Matematika Ekonomi*. MAJU. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 3 (2).
- Maisyarah P.S., Ridwan. (2020). *Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi Ispring Suite 9 Pada Pembelajaran IPA Kelas IX Di SMP Negeri 5 Panyabungan*. Jurnal Penelitian Ipteks, Vol. 5, No. 2.
- Munir. (2015). *Multimedia : Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya, hal. 164.
- Nurchahyo, H. (2005). *Sistem Pencernaan Makanan (Digesti)*. In *Update in Anaesthesia. Program Pembimbingan Olimpiade Biologi*.
- P. Rahayu, S. Mulyani, S.S. Miswadi. (2016). *Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Base Melalui Lesson Study*. IPA FMIPA UNNES Semarang. (Jurnal

Pendidikan IPA Indonesia, Vol. 1, No. 1. Januari 2016, h. 65.

Rusman, D. K., & Riyana, C. (2015). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi ; Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta : PT Gravindo Persada.

Sanjaya, Wina. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana. H.3.

Sabilla. A. F, Sony Irianto, (2020). *Badarudin Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Animasi Powtoon di Kelas IV SD Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. 6.3.

Slameto, D. (2010). *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung : Alfabeta, hal. 389.

Suharsimi Arikunto. (2010). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.

Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani. Hal. 53.

Widiyanto, Hadi. "Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Daur Ulang Air Pada SDN Singopura 01." *Jurnal IT CIDA* Vol 4, No 2, Desember 2018, h. 13.

BENGKULU

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Muara Rupit, Kecamatan Rupit, Kelurahan Muara Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan Pada Tanggal 12 September 2000.

Penulis merupakan anak pertama dari pasangan bapak Antoni dan ibu Etik Herawati.

Penulis memulai jenjang pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 2 Rupit pada tahun 2006 dan lulus pada tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Rupit pada tahun 2012 dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri Rupit pada tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018. Selanjutnya pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke program studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu sampai selesai Pendidikan Strata 1. Penulis telah melaksanakan penelitian ini di bawah bimbingan bapak Dr. Irwan Satria, M.Pd dan bapak Raden Gamal Tamrin Kusuma, M.Pd dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Ispring Suite 10* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan Di SMPN 2 Muara Rupit”.

L

A

M

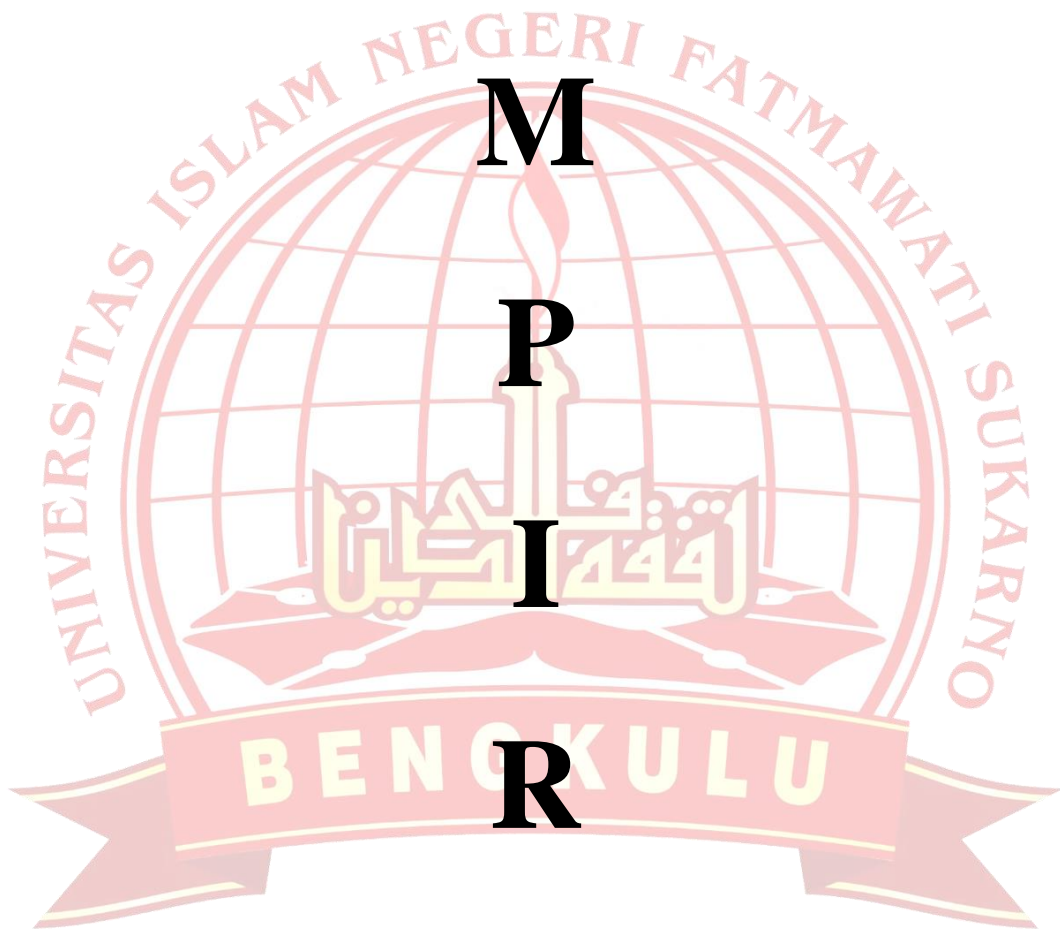
P

I

R

A

N





KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

SURAT PENUNJUKAN

Nomor : 3741 /In.11/F.II/PP.009/IX/2021

Dalam rangka penyelesaian akhir studi mahasiswa, maka dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu dengan ini menunjuk dosen :

1. Nama : Dr. Irwar Satria, M.Pd.
NIP : 1974071820031221004
Tugas : Pembimbing I
2. Nama : Raden Gamal Tamrin Kumsumah, M.Pd.
NIDN : 2010068502
Tugas : Pembimbing II

Bertugas untuk membimbing, menuntun, mengarahkan dan mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penyusunan draft skripsi, kegiatan penelitian sampai persiapan ujian munaqasah bagi mahasiswa yang namanya tertera dibawah ini :

- Nama Mahasiswa : Freti Saputri
NIM : 1811260050
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Power Point Ispring Suite 8 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Pencemaran
Program Studi : Tadris IPA

Demikian surat penunjukan ini dibuat untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bengkulu

Pada Tanggal : 15 September 2021

Plt. Dekan,



ZUBAEDI

Tembusan :

1. Wakil Rektor I
2. Dosen yang bersangkutan
3. Mahasiswa yang bersangkutan



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

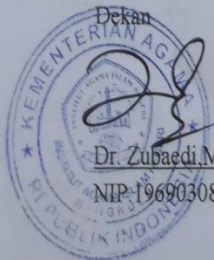
Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Freti Saputri
NIM : 1811260050
Jurusan : Sains dan Teknologi
Program Studi : IPA

Pembimbing II : Raden Gamal Tamrin Kusumah, M.Pd
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint Ispring Suite 8 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	Senin, 4/10 2021	Memberikan SK dan proposal.	Cari 10 artikel, cari perbedaan pengembangan dan kuantitatif, cari materi yg dikuasai, dan berikan alasan memilih penelitian apa.	
2.	Jumat, 8/10 2021	Membawa 10 artikel beserta materi yang dikuasai.	Buat matriks judul dari 10 artikel, dan cari kekurangannya dari produk yg diteliti.	
3.	Senin, 18/10 2021	Membuat matriks judul.	Buat bab 1. cari permasalahan/Isu di matriks yg dibuat. Bodynote dan paraf mendekey.	
4.	Selasa, 16/11 2021	Bab 1	tambahkan dapus, daftar isi, dan rumusan masalah harus sesuai dengan latarbelakang. lanjut bab 2.	
5.	Selasa, 25/11 2021	Bab 1 dan bab 2	Udah lengkap semua, lanjutkan ke bab 3.	
6.	Senin, 6/12 2021		ACC 6/12 2021.	

Mengetahui
Dekan



Dr. Zubaedi M.Ag.M.Pd
NIP.196903081996031005

Bengkulu, 2021
Pembimbing II

Raden Gamal Tamrin Kusumah, M.Pd
NIDN. 2010068502



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Freti Saputri
NIM : 1811260050
Jurusan : Sains dan
Teknologi
Program Studi : IPA

Pembimbing I : Dr. Irwan Satria, M.Pd
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint Ispring Suite 8 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	Kamis, 9/12 2021	Memberikan Sk, dan bimbingan ke 1.	Perbaiki footnote, narasikan rumusan masalah di latar belakang, masukkan kunci-kunci instrumen penelitian, dan angket hasil penelitian awal.	
2.	Senin, 13/12 2021		tentukan tim ahli validasi media, bahasa, dan materi.	
3.	Kamis, 16/12 2021		perbaiki bab 3.	
4.	Rabu, 22/12 2021		ACC Uraian	

Mengetahui
Dekan

Bengkulu, 2021
Pembimbing I

Dr. Zubaedi M. Ag. M.Pd
NIP. 196903081996031005

Dr. Irwan Satria, M.Pd
NIP. 1974071820031221004



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Freti Saputri Pembimbing II : Raden Gamal Tamrin Kusumah,
NIM : 1811260050 M.Pd
Jurusan : Sains dan Teknologi Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran
Interaktif Powerpoint Ispring Suite
Program Studi : IPA 10 untuk Meningkatkan Hasil
Belajar Siswa pada Pokok Bahasan
Sistem Pencernaan.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	Selasa, 5-09-2022	Bimbingan bab III dan konsultasi media	Perbaiki media dan angket untuk penelitian.	OT
2.	Selasa, 6-09-2022	Bimbingan skripsi bab 1-5	-tambahkan data apa yg didapat, -jelaskan secara detail tentang desain produk, -Sesuaikan dengan pedoman terbaru. -jelaskan cara pemasaran produk -tambahkan masalah yg terjadi di lapangan	OT
3.	Selasa, 13-09-2022	Bimbingan skripsi	Ac c 13 / 2022 / 9	OT

Mengetahui
Dekan

Dr. Mus Mahyadi, M.Pd
NIP.197005142000031004

Bengkulu, 2022
Pembimbing II

Raden Gamal Tamrin Kusumah, M.Pd
NIDN. 2010068502



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Freti Saputri
NIM : 1811260050
Jurusan : Sains dan Teknologi
Program Studi : IPA

Pembimbing I : Dr. Irwan Satria, M.Pd
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint Ispring Suite 10 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	Rabu, 2-11-2022	Skripsi Bab 1-5	Revisi footnote, abstrak yang b.inggris dibuat.	
2.	Senin, 7-11-2022	Skripsi	Revisi bab 1, nama yang diwawancara dimasukkan	
3.	Rabu, 16-11-2022	Skripsi	Revisi abstrak, abstrak b.inggris nya diubah karna salah kata katanya	
4.	Kamis, 24-11-2022	Skripsi	Perbaiki referensi ayat al-Qur'an	



Bengkulu, 2022
Pembimbing I,

Dr. Irwan Satria, M.Pd
NIP. 1974071820031221004



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat: Jl. Raden Fatah, Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Freti Saputri
NIM : 1811260050
Jurusan : Sains dan
Teknologi
Program Studi : IPA

Pembimbing I : Dr. Irwan Satria, M.Pd
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran
Interaktif Powerpoint Ispring Suite
10 untuk Meningkatkan Hasil
Belajar Siswa pada Pokok Bahasan
Sistem Pencernaan.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
5.	Senin, 28-11-2022	Skripsi	Perbaiki halaman daftar isi, tabel, gambar.	#
6.	Kamis, 1-10-2022	Skripsi	Perbaiki lagi footnote terjemahan ayat al-Qur'an	#
7.	Senin, 5-10-2022	Skripsi	Sesuaikan halaman daftar isi, tabel dengan halaman di skripsi	#
			Acc cetak & diujikan	#

Mengetahui
Dekan

Dr. Mus Mahyadi, M.Pd
NIP. 197005142000031004

Bengkulu, 2022
Pembimbing I

Dr. Irwan Satria, M.Pd
NIP. 1974071820031221004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon(0736) 51276-51171-51172-Faksimili (0736) 51171-51172
Website:www.uinfasbengkulu.ac.id

Nomor : / Un.23/F.II/TL.00/07/2022 7 Juli 2022
Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal
Perihal : **Mohon izin penelitian**

Kepada Yth,
Kepala Dinas Pendidikan Kab. Musi Rawas Utara
Di -
Kab. Musi Rawas Utara

Dengan Hormat,

Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Ispring Suite 10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan di SMPN 2 Muara Rupit*"

Nama : Freti Saputri
NIM : 1811260050
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Tempat Penelitian : SMP Negeri 2 Muara Rupit
Waktu Penelitian : 7 Juli s/d 14 Agustus 2022

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.



Dekan,

Mus Mulyadi



PEMERINTAH KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 2 MUARA RUPIT
"Terakreditasi B"

Alamat: Jl. Lintas Sumatera KM. 70 Kel. Muara Rupit Kec. Rupit Kab. Musi Rawas Utara Kode Pos 31654
e-mail: smpnduamuararupit@yahoo.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 420/258/SMPN2MR/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Muara Rupit Kabupaten Musi Rawas Utara :

Nama : MARDALETI, S.Pd., M.Pd.
NIP : 1972011 200501 2 006
Jabatan : Kepala SMP Negeri 2 Muara Rupit

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : FRETI SAPUTRI
NIM : 1811260050
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris
Prodi/Jurusan : Tadris IPA / Sains dan Teknologi
Universitas : UINPAS Bengkulu

Telah selesai melaksanakan penelitian pada tanggal 7 Juli s/d 14 Agustus 2022 di SMP Negeri 2 Muara Rupit guna melengkapi data penyusunan Skripsi yang berjudul "**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Ispring Suite 10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan di SMP Negeri 2 Muara Rupit**".

Demikian surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Muara Rupit, 14 Agustus 2022
Kepala Sekolah,



MARDALETI, S.Pd. M.Pd.
NIP. 19720811 200501 2 006

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA
TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT *ISPRING SUITE 10*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN SISTEM PENCERNAAN**

Nama Validator : *Munawaroh, M.Pd*
NIP : *[redacted]*
Bidang Keahlian : -
Sasaran Program : -
Peneliti : *Freki Saputri*

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan desain media interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan.

B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran interaktif dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai rentang skala penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dipilih maka semakin baik sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

Keterangan :

1 = Tidak baik

2 = Kurang Baik

3 = Cukup baik

4 = Baik

5 = Sangat baik

Aspek	No.	Pertanyaan	Penilaian				
			1	2	3	4	5
Kesederhanaan	1	Kesesuaian bahasa dengan tingkat kognitif siswa				✓	
	2	Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung tampilan powerpoint				✓	
	3	Gambar, video, dalam powerpoint dapat dimengerti dengan mudah					✓
Keterpaduan	4	Kejelasan petunjuk penggunaan				✓	
	5	Kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓	
	6	Kejelasan petunjuk yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif				✓	
	7	Urutan penyajian teks, gambar, video telah sesuai				✓	
Penekanan	8	Gambar, Teks, audio, pada setiap halaman ada penekanan.				✓	
Keseimbangan	9	Kesinambungan transisi antar halaman powerpoint				✓	
	10	Kesesuaian ukuran, gambar, teks, dan video di powerpoint.					✓
	11	Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung powerpoint.				✓	
Bentuk	12	Animasi yang digunakan menarik.				✓	
	13	Video yang digunakan menarik				✓	
	14	Pemilihan warna					✓

Warna	15	Kombinasi tulisan dan background						✓
Jumlah		15						

C. Saran Bapak/Ibu Secara Keseluruhan Mengenai Media Yang Dibuat

> Tambahkan Referensi di setiap Gambar dan Materi yang disajikan dalam power point.

.....

.....

.....

.....

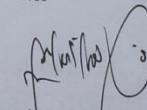
D. Kesimpulan Umum

Berdasarkan penilaian kelayakan materi, kebahasaan, penyajian, efek terhadap penyajian strategi pembelajaran dan tampilan menyeluruh, maka media interaktif ini dinyatakan layak :

1. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi.
- ② Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran.
3. Belum layak produksi maupun digunakan dalam pembelajaran di SMP.

Bengkulu, 04 Juli 2022

Validator



Munawaroh. M.Pd.

NIP.

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT *ISPRING SUITE 10*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN SISTEM PENCERNAAN

Nama Validator : Khosimin, M.Pd. Si
NIP : 190807402019031004
Bidang Keahlian : IPA (Biologi)
Sasaran Program : IPA (Biologi)
Peneliti : Febi Saputri

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan desain media interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan.

B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran interaktif dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai rentang skala penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dipilih maka semakin baik sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

Keterangan :

1 = Tidak baik

2 = Kurang Baik

3 = Cukup baik

4 = Baik

5 = Sangat baik

Aspek	No.	Pertanyaan	Penilaian				
			1	2	3	4	5
Format	1	Materi sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓
	2	Materi yang digunakan sesuai dengan K13					✓
	3	Kesesuaian KD dengan indikator					✓
	4	Kesesuaian Tingkat kesulitan media				✓	
	5	Daya tarik penyajian materi					✓
	6	Daya Interaktif media pembelajaran					✓
Isi	7	Kesesuaian materi dalam media pembelajaran					✓
	8	Muatan aspek kognitif, psikomotor dan afektif					✓
	9	Kemudahan memahami materi					✓
	10	Keteraturan penyusunan materi yang disajikan				✓	
	11	Kemudahan memahami gambar dalam media				✓	
	12	Tingkat kedalaman penjabaran materi					✓
	13	Cakupan materi pada soal					✓
	14	Soal sesuai dengan indikator keberhasilan					✓
	15	Kebakuan bahasa yang digunakan				✓	

3 = Cukup baik

4 = Baik

5 = Sangat baik

Aspek	No.	Pertanyaan	Penilaian				
			1	2	3	4	5
Format	1	Materi sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar					✓
	2	Materi yang digunakan sesuai dengan K13					✓
	3	Kesesuaian KD dengan indikator					✓
	4	Kesesuaian Tingkat kesulitan media				✓	
	5	Daya tarik penyajian materi					✓
	6	Daya Interaktif media pembelajaran					✓
Isi	7	Kesesuaian materi dalam media pembelajaran					✓
	8	Muatan aspek kognitif, psikomotor dan afektif					✓
	9	Kemudahan memahami materi					✓
	10	Keteraturan penyusunan materi yang disajikan				✓	
	11	Kemudahan memahami gambar dalam media				✓	
	12	Tingkat kedalaman penjabaran materi					✓
	13	Cakupan materi pada soal					✓
	14	Soal sesuai dengan indikator keberhasilan					✓
	15	Kebakuan bahasa yang digunakan				✓	

Bahasa									
	16	Kemudahan dalam memahami bahasa yang digunakan							✓
Jumlah									16

C. Saran Bapak/Ibu Secara Keseluruhan Mengenai Media Yang Dibuat

Bisa digunakan

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan Umum

Berdasarkan penilaian kelayakan materi, kebahasaan, penyajian, efek terhadap penyajian strategi pembelajaran dan tampilan menyeluruh, maka media interaktif ini dinyatakan layak :

1. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi.
- ② Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran.
3. Belum layak produksi maupun digunakan dalam pembelajaran di SMP.

Bengkulu, 2022

Validator



KHOSEIN, M.Pd. Si

NIP. 19880720201031004

**LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA
TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT *ISPRING SUITE 10*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN SISTEM PENCERNAAN**

Nama Validator : Meddyan Hercael, M.Pd .
NIP : 190907082019031009
Bidang Keahlian : Bahasa Indonesia
Sasaran Program : Bahasa Indonesia
Peneliti : Fretti Salatri

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan desain media interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite 10* pada pokok bahasan sistem pencernaan.

B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran interaktif dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai rentang skala penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dipilih maka semakin baik sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

Keterangan :

1 = Tidak baik

2 = Kurang Baik

3 = Cukup baik

4 = Baik

5 = Sangat baik

Aspek	No.	Pertanyaan	Penilaian				
			1	2	3	4	5
Kualitas bahasa dalam media	1	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam media dengan siswa.				✓	
	2	Pemahaman terhadap pesan atau informasi.				✓	
	3	Kemampuan memotivasi peserta didik.				✓	
	4	Ketepatan struktur kalimat.				✓	
	5	Keefektifan kalimat.				✓	
	6	Kebakuan istilah.				✓	
	7	Keutuhan makna antara kalimat.				✓	
	8	Ketertautan antara kalimat.				✓	
	9	Ketepatan tata bahasa.				✓	
	10	Ketepatan ejaan.				✓	
	11	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa.				✓	
	12	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa.				✓	
Jumlah			12				

C. Saran Bapak/Ibu Secara Keseluruhan Mengenai Media Yang Dibuat

Perhatikan! *Ajzen!*

.....
.....

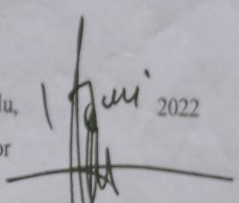
D. Kesimpulan Umum

Berdasarkan penilaian kelayakan materi, kebahasaan, penyajian, efek terhadap penyajian strategi pembelajaran dan tampilan menyeluruh, maka media interaktif ini dinyatakan layak :

1. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi.
2. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran.
3. Belum layak produksi maupun digunakan dalam pembelajaran di SMP.

Bengkulu, 1 Juni 2022

Validator


Meddyan Perietdi, M.Pd.

NIP. 196907002019031004

ANGKET INSTRUMEN WAWANCARA GURU

Nama Guru : KHOIRI. S.pd
 NIP : -
 Sekolah : SMP. N 2 MUARA RUPIT

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah bapak/ibu menggunakan kurikulum 2013 saat mengajar di kelas?	Ya
2.	Menurut bapak/ibu apakah kurikulum yang bapak/ibu gunakan sudah sesuai dengan sarana dan prasarana yang ada di sekolah?	Ya
3.	Dalam pembelajaran biologi dikelas, bapak/ibu metode apa yang sering bapak/ibu gunakan?	- Kelompok / Diskusi metode PBL - Ceramah bervariasi
4.	Mengapa bapak/ibu menggunakan metode itu?	Karna penjabarannya menyekura kesiswa
5.	Menurut bapak/ibu bagaimana minat belajar siswa terhadap materi sistem pencernaan?	Sebagian siswa menyenangkan
6.	Apa penyebab tinggi rendahnya minat belajar siswa terhadap materi sistem pencernaan?	Kurangnya Alat peraga dalam materi
7.	Menurut bapak/ibu apakah dengan menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa?	Ya

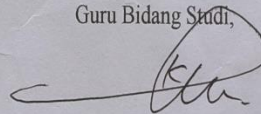
8.	Menurut bapak/ibu bagaimana ketersediaan sarana dan prasarana di SMPN 2 Rupit? Apakah sudah memadai untuk berlangsungnya pembelajaran atau masih ada kekurangan?	Sudah mencukupi
9.	Apakah dalam menyampaikan materi sistem pencernaan bapak/ibu memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu pembelajaran?	Ya
10.	Bentuk dan jenis media seperti apa yang pernah bapak/ibu gunakan?	Gambar
11.	Apa saja kendala yang terjadi saat bapak/ibu menggunakan media pembelajaran tersebut?	tidak ada kendala
12.	Bagaimana bapak/ibu mengatasi kendala yang terjadi dalam penggunaan media tersebut?	tidak ada
13.	Apakah bapak/ibu pernah menggunakan media pembelajaran biologi berbasis powerpoint <i>Ispring Suite 10</i> ?	Ya
14.	Menurut bapak/ibu bagaimana kriteria media pembelajaran biologi berbasis powerpoint <i>Ispring Suite 10</i> ?	Sangat mudah dipahami oleh siswa
15.	Bagaimana pendapat bapak/ibu mengenai media pembelajaran berbasis powerpoint <i>Ispring Suite 10</i> ?	sangat membantu
16.	Apakah sekolah akan mengizinkan dan menyediakan fasilitas sekiranya bapak/ibu menggunakan media pembelajaran biologi berbasis powerpoint <i>Ispring Suite 10</i> ?	Ya

17.	Menurut bapak/ibu bagaimana jika saya mengembangkan media pembelajaran berbasis powerpoint <i>Ispring Suite</i> 10 sebagai media pembelajaran?	bagus
18.	Apakah bapak/ibu mau menggunakan media pembelajaran berbasis powerpoint <i>Ispring Suite</i> 10 yang dikembangkan oleh orang lain?	ya
19.	Menurut bapak/ibu bagaimana cara meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan?	menggunakan metode yang menarik
20.	Menurut bapak/ibu apakah dengan menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa?	ya

Bengkulu,

2021

Guru Bidang Studi,



KHOIRI. S.Pd

NIP. -

ANGKET KEBUTUHAN SISWA

Nama : BURHAM DOKO
 Kelas : VIII¹
 Sekolah : SMP 2 Ruyit

No.	Pernyataan	Respon Siswa	
		YA	TIDAK
1.	Saya memiliki smartphone	✓	
2.	Saya sering menggunakan smartphone di sekolah		✓
3.	Saya sering menggunakan smartphone untuk keperluan belajar, browsing, hiburan.		✓
4.	Salah satu alat bantu pembelajaran saya saat pembelajaran daring adalah smartphone, dan komputer.	✓	
5.	Guru saya sering menggunakan smartphone dan komputer dalam pembelajaran.		✓
6.	Dalam pembelajaran guru menggunakan media berupa powerpoint, video pembelajaran, latihan soal secara langsung		✓
7.	Media yang digunakan guru dapat mempermudah saya dalam memahami materi sistem pencernaan dengan jelas		✓
8.	Saya menyukai materi IPA khususnya materi sistem pencernaan.	✓	
9.	Saya mengalami kesulitan belajar IPA khususnya pada materi sistem pencernaan.	✓	
10.	Selama proses pembelajaran metode yang sering guru gunakan yaitu ceramah, diskusi, dan presentasi.	✓	

11.	Penjelasan yang disampaikan guru khususnya pada materi sistem pencernaan selalu dapat saya pahami dan mengerti dengan baik.	✓	
13..	Bahan ajar yang digunakan dalam mempelajari materi larutan penyangga berupa LKS, buku paket, modul dan sumber internet.	✓	
14.	Saya pernah menggunakan media interaktif berbasis powerpoint dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi sistem pencernaan.		✓
15.	Menurut saya perlu menggunakan media interaktif berbasis powerpoint dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi sistem pencernaan.	✓	
16.	Saya pernah mempelajari materi sistem pencernaan menggunakan media interaktif berbasis powerpoint <i>Ispring Suite 10</i>		✓
17.	Saya tertarik untuk mempelajari IPA khususnya materi sistem pencernaan dengan menggunakan media interaktif berbasis powerpoint.	✓	
18.	Saya pernah mendengar media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint <i>Ispring Suite 10</i>		✓
19.	Jika dikembangkan media pembelajaran berbasis powerpoint menggunakan <i>Ispring Suite 10</i> , yang saya inginkan didalamnya yakni : <ul style="list-style-type: none"> - Terdapat penjelasan materi - Desain dengan warna cerah dan menarik - Banyak memuat gambar, animasi dan simulasi praktikum - Banyak mengandung contoh soal dan latihan soal-soal. - Terdapat audio, penjelasan dari guru pada materinya 	✓	

20.	Saya sangat setuju jika diadakan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint menggunakan <i>Ispring Suite 10</i> pada materi sistem pencernaan.	✓	
-----	--	---	--

**INSTRUMENT PENILAIAN TANGGAPAN GURU
TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT *ISPRING SUITE* 10
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN SISTEM PENCERNAAN**

Nama Guru : KHOIRI. S.p.d
NIP : -
Sekolah : SMP N 2 MUARA RUPIT
Peneliti :
Hari/Tanggal : SABTU, 23 JULI 2022

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan desain media interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite* 10 pada pokok bahasan sistem pencernaan.

B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran interaktif dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda checklist (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai rentang skala penilaian 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dipilih maka semakin baik sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi pada tempat yang disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

Keterangan :

1 = Tidak baik

2 = Kurang Baik

3 = Cukup baik

4 = Baik

5 = Sangat baik

Aspek	No.	Indikator	Penilaian				
			1	2	3	4	5
Isi	1	Kesesuaian dengan KD					✓
	2	Kesesuaian materi dengan K13					✓
	3	Ketepatan Isi media					✓
	4	Kesesuaian gambar, teks, dan video pembelajaran					✓
Kebahasaan	5	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti					✓
	6	Kemampuan mendorong rasa ingin tau siswa					✓
	7	Kejelasan bahasa petunjuk penggunaan					✓
Penyajian	8	Keruntutan penyajian soal					✓
	9	Dukungan media terhadap keterlibatan siswa					✓
Umpan balik	10	Desain tampilan media dapat menarik siswa untuk belajar materi sistem pencernaan					✓
	11	Kemampuan media untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi sistem pencernaan					✓
	12	Kemampuan media untuk meningkatkan hasil belajar siswa					✓
	13	Kemampuan media menambah pengetahuan siswa					✓

	14	Kemampuan media memperluas wawasan siswa					✓
Tampilan menyeluruh	15	Kemenarikan tampilan powerpoint secara keseluruhan					✓
	16	Kesesuaian format dan tampilan Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung powerpoint					✓
	17	Format penulisan dalam powerpoint seimbang					✓
	18	Kesesuaian tata letak					✓
		Jumlah					18

C. Saran Bapak/Ibu Secara Keseluruhan Mengenai Media Yang Dibuat

.....

.....

.....

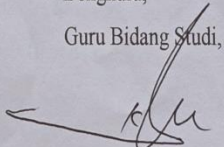
.....

.....

.....

Bengkulu, 2022

Guru Bidang Studi,


KHOIRI. S.pd

NIP.

**INSTRUMENT PENILAIAN TANGGAPAN SISWA
TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT *ISPRING SUITE* 10
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN SISTEM PENCERNAAN**

Nama Produk : Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Ispring Suite*
10 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada
Pokok Bahasan Sistem Pencernaan.

Materi : Sistem Pencernaan

Sasaran : Siswa SMP

Peneliti : Freti Saputri

Nama Siswa : Ilma Winda

Kelas : B²

Hari/Tanggal : Rabu, 27-07-2022

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa tentang kevalidan desain media interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite* 10 pada pokok bahasan sistem pencernaan.

B. Petunjuk Penilaian

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh siswa.
2. Evaluasi ini bertujuan untuk menindaklanjuti dari media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite* 10 yang telah dibuat.
3. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom dan angka yang telah disediakan.

Keterangan :

- 1 = Tidak baik
2 = Kurang Baik
3 = Cukup baik
4 = Baik

5 = Sangat baik

No.	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kemenarikan seluruh tampilan					✓
2	Kombinasi setiap item				✓	
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
4	Penggunaan menu dan button pada media					✓
5	Kesesuaian latihan dengan isi materi					✓
6	Materi yang disampaikan sangat jelas					✓
7	Media memudahkan dalam mengerjakan soal					✓
8	Gambar, animasi dan vidio sesuai dengan materi					✓
9	Umpan balik terhadap hasil evaluasi				✓	
10	Pemberian motivasi					✓
11	Pemberian semangat					✓
12	Menambah rasa ingin tahu					✓
13	Media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa					✓
14	Media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa					✓
Jumlah					14	

C. Komentar Siswa Secara Keseluruhan Mengenai Media Ini

1. Menurut saudara bagaimana penggunaan media interaktif berbasis *Ispring Suite* 10 pada materi sistem pencernaan?

.....

.....

.....

.....

.....

**INSTRUMENT PENILAIAN TANGGAPAN SISWA
TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT *ISPRING SUITE* 10
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN SISTEM PENCERNAAN**

Nama Produk : Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Ispring Suite*
10 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada
Pokok Bahasan Sistem Pencernaan.

Materi : Sistem Pencernaan

Sasaran : Siswa SMP

Peneliti : Freti Saputri

Nama Siswa : *Chelsea Rani Meilisa*

Kelas : *8'*

Hari/Tanggal : *Sabtu 23-07-2022*

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa tentang kevalidan desain media interaktif berbasis powerpoint *Ispring Suite* 10 pada pokok bahasan sistem pencernaan.

B. Petunjuk Penilaian

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh siswa.
2. Evaluasi ini bertujuan untuk menindaklanjuti dari media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring Suite* 10 yang telah dibuat.
3. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom dan angka yang telah disediakan.

Keterangan :

- 1 = Tidak baik
- 2 = Kurang Baik
- 3 = Cukup baik
- 4 = Baik

5 = Sangat baik

No.	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kemenaikan seluruh tampilan					✓
2	Kombinasi setiap item				✓	
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
4	Penggunaan menu dan button pada media				✓	
5	Kesesuaian latihan dengan isi materi					✓
6	Materi yang disampaikan sangat jelas				✓	
7	Media memudahkan dalam mengerjakan soal				✓	
8	Gambar, animasi dan video sesuai dengan materi					✓
9	Umpan balik terhadap hasil evaluasi				✓	
10	Pemberian motivasi					✓
11	Pemberian semangat				✓	
12	Menambah rasa ingin tahu					✓
13	Media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa				✓	
14	Media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa					✓
Jumlah		14				

C. Komentar Siswa Secara Keseluruhan Mengenai Media Ini

1. Menurut saudara bagaimana penggunaan media interaktif berbasis *Ispring Suite 10* pada materi sistem pencernaan?

Bagus, video jelas, gambar menarik

Nama : Alia Salsila
Kelas : VIII (A)

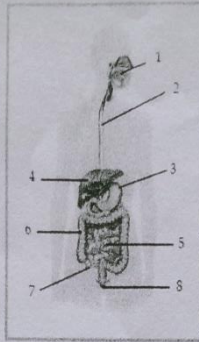
SOAL PRETEST

Tema : Sistem Pencernaan Manusia
Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas : VIII

Petunjuk Mengerjakan Soal :

1. Tulis nama, kelas, dan mata pelajaran pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Baca baik-baik soal yang anda hadapi dan kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
3. Pilih salah satu jawaban yang benar dengan memberi tanda (X) jawaban pada huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban.
4. Apabila ada jawaban yang salah dan ingin memperbaiki, coret dengan garis lurus mendatar (=) pada jawaban yang salah dan (X) pada jawaban yang benar.
5. Periksa kembali hasil pekerjaan anda sebelum dikumpul.
6. Selamat mengerjakan.

-
1. Tubuh manusia membutuhkan garam mineral dalam jumlah sedikit, yaitu untuk...
 - a. Memudahkan proses penghasilan energi
 - b. Mengganti sel-sel yang rusak
 - c. Sebagai koenzim dalam reaksi biokimia
 - Berlangsungnya proses-proses fisiologis tubuh
 2. Perhatikan gambar berikut.



Urutkan saluran pencernaan manusia yang benar sesuai dengan gambar diatas ialah...

- a. Mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar.

b. Mulut, lambung, kerongkongan, usus halus dan usus besar.

c. Mulut, kerongkongan, lambung, usus besar, usus halus.

d. Mulut, kerongkongan, usus besar, usus besar, lambung.
3. Berikut ini yang bukan fungsi lidah ialah....

a. Mengatur letak makanan di dalam rongga mulut

b. Menghasilkan enzim ptialin

c. Membantu proses menelan

d. Sebagai alat pengecap rasa
4. Makan sambil berbicara dapat mengakibatkan tersedak. Hal itu disebabkan adanya makanan yang masuk ke....

a. Kerongkongan

b. Tenggorokan

c. Rongga mulut

d. Rongga hidung
5. Enzim yang dihasilkan pankreas yang berfungsi mengubah amilum menjadi gula adalah...

a. Pepsin

b. Laktase

c. Amilase

d. Ptialin
6. Berikut proses pencernaan makanan yang terjadi dalam usus besar adalah...

- a. Pelarutan vitamin yang larut dalam air.
 - b. Pencernaan karbohidrat dan lemak
 - c. Membunuh kuman-kuman yang masuk dengan makanan
 - Penyerapan air dan pembusukkan sisa-sisa makanan
7. Berikut adalah jenis penyakit yang disebabkan oleh organ pencernaan, kecuali...
- a. Maag
 - Diare
 - c. Migren
 - d. Sembelit
8. Pada organ mulut terjadi proses pencernaan secara kimiawi dimana makanan dipecah menjadi molekul yang lebih sederhana oleh enzim ptialin. Proses pencernaan ini berupa....
- Glukosa
 - b. Amilum
 - c. Asam amino
 - d. Asam lemak
9. Sistem makanan tersusun oleh saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Organ yang berperan sebagai pencernaan sekaligus kelenjar pencernaan adalah....
- a. Kerongkongan dan lambung
 - Hati dan pankreas
 - c. Lambung dan usus halus
 - d. Lambung dan usus besar
10. Konstipasi adalah gangguan sistem pencernaan menyebabkan sulitnya melakukan buang air besar, pencegahan yang dapat dilakukan adalah....
- a. Banyak memakan makanan yang mengandung amilum
 - b. Banyak minum air dan vitamin
 - c. Banyak memakan makanan yang berserat
 - Banyak memakan makanan yang mengandung gula

Nama : Aulia Susila

Kelas : VIII (2)

SOAL POSTTEST

Tema : Sistem Pencernaan Manusia
Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas : VIII

Petunjuk Mengerjakan Soal :

1. Tulis nama, kelas, dan mata pelajaran pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Baca baik-baik soal yang anda hadapi dan kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
3. Pilih salah satu jawaban yang benar dengan memberi tanda (X) jawaban pada huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban.
4. Apabila ada jawaban yang salah dan ingin memperbaiki, coret dengan dua garis lurus mendatar (=) pada jawaban yang salah dan (X) pada jawaban yang benar.
5. Periksa kembali hasil pekerjaan anda sebelum dikumpul.
6. Selamat mengerjakan.

-
1. Zat makanan yang berfungsi sebagai sumber energy adalah....
 - a. Karbohidrat, lemak, dan vitamin
 - b. Karbohidrat, lemak dan protein
 - c. Karbohidrat, protein dan vitamin
 - d. Karbohidrat dan mineral
 2. Urutan saluran pencernaan manusia yang benar adalah....
 - a. Mulut, lambung, kerongkongan, usus halus, dan usus besar
 - b. Mulut, kerongkongan, usus halus, usus besar, dan lambung
 - c. Lambung, kerongkongan, usus besar, usus halus
 - d. Lambung, kerongkongan, usus halus, dan usus besar
 3. Bahan makanan berikut yang semuanya mengandung protein adalah...
 - a. Telur, bayam, kol, ketela pohon

- Ikan, hati ayam, kacang panjang, tempe
- c. Pisang, bayam, kol, kacang panjang
- d. Mentimun, kacang polong, kedelai, tempe
4. Bakteri penghasil vitamin K pada sistem pencernaan manusia adalah...
terdapat di organ
- a. *Rhizobium leguminosorum* – tenue usus
- Eschericia coli* – usus besar
- c. *Rhizobium leguminosorum* – usus besar
- d. *Eschericia coli* – tenue usus
5. Penyakit pencernaan yang dapat menimbulkan dehidrasi adalah...
- a. Diare
- Sembelit
- c. Radang usus buntu
- d. Maag
6. Enzim ptialin terdapat di....
- a. Lambung
- b. Usus halus
- Usus besar
- d. Hati
7. Dimanakah letak proses adsorbs nutrisi yang terjadi pada usus halus...
- a. Duodenum
- b. Jejunum
- c. Ileum
- Duodenum dan ileum
8. Manakah organ berikut yang tidak termasuk penyusun sistem pencernaan....
- a. Kerongkongan
- b. Hati
- Diafragma
- d. Usus besar
9. Manakah berikut ini yang merupakan fungsi enzim renin....
- a. Mengubah pepsinogen menjadi pepsis

- b. Mengubah kaseinogen menjadi kasein
 - Mengubah tripsinogen menjadi tripsin
 - d. Mengubah erepsinogen menjadi erepsin
10. Operasi usus buntu adalah pembuangan bagian...untuk mengatasi penyakit akibat terjadi infeksi dan peradangan pada bagian tersebut.
- a. Kolon
 - Rektum
 - c. Apendiks
 - d. Pankreas

Nama : Elsa Oktavia

Kelas : VIII (1)

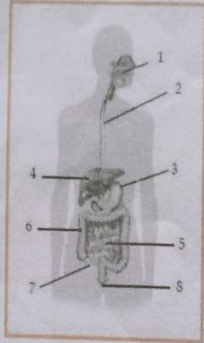
SOAL PRETEST

Tema : Sistem Pencernaan Manusia
Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas : VIII

Petunjuk Mengerjakan Soal :

1. Tulis nama, kelas, dan mata pelajaran pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Baca baik-baik soal yang anda hadapi dan kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
3. Pilih salah satu jawaban yang benar dengan memberi tanda (X) jawaban pada huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban.
4. Apabila ada jawaban yang salah dan ingin memperbaiki, coret dengan dua garis lurus mendatar (=) pada jawaban yang salah dan (X) pada jawaban yang benar.
5. Periksa kembali hasil pekerjaan anda sebelum dikumpul.
6. Selamat mengerjakan.

-
1. Tubuh manusia membutuhkan garam mineral dalam jumlah sedikit, yaitu untuk...
 - a. Memudahkan proses penghasilan energi
 - b. Mengganti sel-sel yang rusak
 - c. Sebagai koenzim dalam reaksi biokimia
 - Berlangsungnya proses-proses fisiologis tubuh
 2. Perhatikan gambar berikut.



Urutkan saluran pencernaan manusia yang benar sesuai dengan gambar diatas ialah...

- a. Mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar.
 - b. Mulut, lambung, kerongkongan, usus halus dan usus besar.
 - c. Mulut, kerongkongan, lambung, usus besar, usus halus.
 - d. Mulut, kerongkongan, usus besar, usus besar, lambung.
3. Berikut ini yang bukan fungsi lidah ialah....
- a. Mengatur letak makanan di dalam rongga mulut
 - b. Menghasilkan enzim ptialin
 - c. Membantu proses menelan
 - d. Sebagai alat pengecap rasa
4. Makan sambil berbicara dapat mengakibatkan tersedak. Hal itu disebabkan adanya makanan yang masuk ke....
- a. Kerongkongan
 - b. Tenggorokan
 - c. Rongga mulut
 - d. Rongga hidung
5. Enzim yang dihasilkan pankreas yang berfungsi mengubah amilum menjaid gula adalah...
- a. Pepsin
 - b. Laktase
 - c. Amilase
 - d. Ptialin
6. Berikut proses pencernaan makanan yang terjadi dalam usus besar adalah...

- a. Pelarutan vitamin yang larut dalam air.
 - b. Pencernaan karbohidrat dan lemak
 - c. Membunuh kuman-kuman yang masuk dengan makanan
 - d. Penyerapan air dan pembusukkan sisa-sisa makanan
7. Berikut adalah jenis penyakit yang disebabkan oleh organ pencernaan, kecuali...
- a. Maag
 - b. Diare
 - c. Migren
 - d. Sembelit
8. Pada organ mulut terjadi proses pencernaan secara kimiawi dimana makanan dipecah menjadi molekul yang lebih sederhana oleh enzim ptialin. Proses pencernaan ini berupa....
- a. Glukosa
 - b. Amilum
 - c. Asam amino
 - d. Asam lemak
9. Sistem makanan tersusun oleh saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Organ yang berperan sebagai pencernaan sekaligus kelenjar pencernaan adalah....
- a. Kerongkongan dan lambung
 - b. Hati dan pankreas
 - c. Lambung dan usus halus
 - d. Lambung dan usus besar
10. Konstipasi adalah gangguan sistem pencernaan menyebabkan sulitnya melakukan buang air besar, pencegahan yang dapat dilakukan adalah....
- a. Banyak memakan makanan yang mengandung amilum
 - b. Banyak minum air dan vitamin
 - c. Banyak memakan makanan yang berserat
 - d. Banyak memakan makanan yang mengandung gula

Nama : Elsa Oletukria

Kelas : VIII (1)

SOAL POSTTEST

Tema : Sistem Pencernaan Manusia
Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas : VIII

Petunjuk Mengerjakan Soal :

1. Tulis nama, kelas, dan mata pelajaran pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Baca baik-baik soal yang anda hadapi dan kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
3. Pilih salah satu jawaban yang benar dengan memberi tanda (X) jawaban pada huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban.
4. Apabila ada jawaban yang salah dan ingin memperbaiki, coret dengan dua garis lurus mendatar (=) pada jawaban yang salah dan (X) pada jawaban yang benar.
5. Periksa kembali hasil pekerjaan anda sebelum dikumpul.
6. Selamat mengerjakan.

-
1. Zat makanan yang berfungsi sebagai sumber energy adalah...
 - a. Karbohidrat, lemak, dan vitamin
 - b. Karbohidrat, lemak dan protein
 - c. Karbohidrat, protein dan vitamin
 - d. Karbohidrat dan mineral
 2. Urutan saluran pencernaan manusia yang benar adalah...
 - a. Mulut, lambung, kerongkongan, usus halus, dan usus besar
 - b. Mulut, kerongkongan, usus halus, usus besar, dan lambung
 - c. Lambung, kerongkongan, usus besar, usus halus
 - d. Lambung, kerongkongan, usus halus, dan usus besar
 3. Bahan makanan berikut yang semuanya mengandung protein adalah...
 - a. Telur, bayam, kol, ketela pohon

- b. Ikan, hati ayam, kacang panjang, tempe
- c. Pisang, bayam, kol, kacang panjang
- d. Mentimun, kacang polong, kedelai, tempe
4. Bakteri penghasil vitamin K pada sistem pencernaan manusia adalah...
terdapat di organ
- a. *Rhizobium leguminosorum* – tenue usus
- b. *Eschericia coli* – usus besar
- c. *Rhizobium leguminosorum* – usus besar
- d. *Eschericia coli* – tenue usus
5. Penyakit pencernaan yang dapat menimbulkan dehidrasi adalah...
- a. Diare
- b. Sembelit
- c. Radang usus buntu
- d. Maag
6. Enzim ptialin terdapat di....
- a. Lambung
- b. Usus halus
- c. Usus besar
- d. Hati
7. Dimanakah letak proses adsorbs nutrisi yang terjadi pada usus halus...
- a. Duodenum
- b. Jejunum
- c. Ileum
- d. Duodenum dan ileum
8. Manakah organ berikut yang tidak termasuk penyusun sistem pencernaan....
- a. Kerongkongan
- b. Hati
- c. Diafragma
- d. Usus besar
9. Manakah berikut ini yang merupakan fungsi enzim renin....
- a. Mengubah pepsinogen menjadi pepsis

Mengubah kaseinogen menjadi kasein

c. Mengubah tripsinogen menjadi tripsin

d. Mengubah erepsinogen menjadi erepsin

10. Operasi usus buntu adalah pembuangan bagian...untuk mengatasi penyakit akibat terjadi infeksi dan peradangan pada bagian tersebut.

a. Kolon

b. Rektum

Apendiks

d. Pankreas

Tabel Nilai Hasil Pre-Test Kelas VIII 2 (Kelas Eksperimen)

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Anisa Anjani	50
2.	Anita Trie Yulindri P	40
3.	Aulia Susila	50
4.	Bima Ariaah	70
5.	Dedi Saputra	40
6.	Derli	40
7.	Dia	50
8.	Firja Tulla Almajid	50
9.	Fredi Saputra	60
10.	Hupaldi	40
11.	Ikmal Aji	40
12.	Ilham MA.Akbar	50
13.	Islamiyah Kairun Rizqi	40
14.	Jefi Chandra Pratama	70
15.	Jingga Aulia	40
16.	Khumairoh Veby A	30
17.	Kemas Ewang Tri M	60
18.	Lekat	50
19.	Luthfiah Martha Lena	50
20.	Melati Sintia Sari	60
21.	Naisa	50
22.	Reli Petama Jaya	60
23.	Rhehan Saputra	50
24.	Valentri Razu Dera P	50
25.	Wirantika	60
26.	Yuninda Lassari	50
27.	Fajar Utama	40
28.	Ipan g Rehan Z	6200
Jumlah		49,64
Rata-Rata		

Tabel Nilai Hasil Pre-Test Kelas VIII 1 (Kelas Kontrol)

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Agus Ariwibowo	60
2.	Amelia	60
3.	Arman Sahputra	50
4.	Bhrata Wijaya	40
5.	Burhan Doko	40
6.	Candy Preonicha	50
7.	Chelsy Reni Meilisa	50
8.	Eldy Alpha Muhlid	60
9.	Elsa Oktavia	60
10.	Fauzan Kusuma Sakti	40
11.	Ilma Wilanda	50
12.	Kevin Januar	40
13.	Laura Julita	50
14.	M. Awang Pratama	50
15.	Marcel Davi Wijaya	30
16.	Melisa	50
17.	Merna	60
18.	Muhammad Reza	50
19.	Reno Ramadhan	50
20.	Repalina	40
21.	Reza Widiya	40
22.	Rizki Afriansyah	50
23.	Sidik Pramana Yudha	40
24.	Steven Maulid Effendi	60
25.	Vila Dipsah Zilannicah	60
Jumlah Total		1230
Rata-Rata		49,20

Tabel Nilai Hasil Post-Test Kelas VIII 2 (Kelas Eksperimen)

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Anisa Anjani	80
2.	Anita Trie Yulindri P	80
3.	Aulia Susila	70
4.	Bima Ariaah	80
5.	Dedi Saputra	60
6.	Derli	70
7.	Dia	70
8.	Firja Tulla Almajid	60
9.	Fredi Saputra	90
10.	Hupaldi	80
11.	Ikmal Aji	70
12.	Ilham MA. Akbar	70
13.	Islamiyah Kairun Rizqi	60
14.	Jefi Chandra Pratama	90
15.	Jingga Aulia	70
16.	Khumairoh Veby A	60
17.	Kemas Ewang Tri M	80
18.	Lekat	70
19.	Luthfiah Martha Lena	70
20.	Melati Sintia Sari	80
21.	Naisa	70
22.	Reli Petama Jaya	80
23.	Rhehan Saputra	70
24.	Valentri Razu Dera P	70
25.	Wirantika	70
26.	Yuninda Lassari	80
27.	Fajar Utama	70
28.	Ipan g Rehan Z	2040
Jumlah		72,86
Rata-Rata		

Tabel Nilai Hasil Post-Test Kelas VIII 1 (Kelas Kontrol)

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Agus Ariwibowo	70
2.	Amelia	70
3.	Arman Sahputra	60
4.	Bhrata Wijaya	60
5.	Burhan Doko	60
6.	Candy Preonicha	70
7.	Chelsy Reni Meilisa	70
8.	Eldy Alfha Muhlid	70
9.	Elsa Oktavia	80
10.	Fauzan Kusuma Sakti	60
11.	Ilma Wilanda	60
12.	Kevin Januar	60
13.	Laura Julita	60
14.	M. Awang Pratama	70
15.	Marcel Davi Wijaya	60
16.	Melisa	60
17.	Merna	90
18.	Muhammad Reza	60
19.	Reno Ramadhan	70
20.	Repalina	60
21.	Reza Widiya	60
22.	Rizki Afriansyah	70
23.	Sidik Pramana Yudha	60
24.	Steven Maulid Effendi	70
25.	Vila Dipsah Zilannicah	70
Jumlah		1650
Rata-Rata		66.00

19 27/12/22

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ISPRING SUITE 10 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PENCERNAAN DI SMPN 2 MUARA RUPIT

ORIGINALITY REPORT

12%	4%	1%	11%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to IAIN Bengkulu Student Paper	10%
2	repository.iainbengkulu.ac.id Internet Source	1%
3	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%