PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT BERBASIS ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA

(Sebagai Sumber Belajar untuk Meningkatkan Pemahaman dan Pengetahuan Peserta Didik di SMP Negeri 15 Pesawaran Tahun Pelajaran 2018 / 2019)

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Biologi

Oleh:

DIKA FIRTA HERLIS
NPM : 1011060192

Jurusan : Pendidikan Biologi

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN

LAMPUNG

1441 H / 2020 M

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT BERBASIS ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA

(Sebagai Sumber Belajar untuk Meningkatkan Pemahaman dan Pengetahuan Peserta Didik di SMP Negeri 15 Pesawaran Tahun Pelajaran 2018 / 2019)

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Biologi

Oleh:

DIKA FIRTA HERLIS
NPM : 1011060192

Jurusan : Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Dr. Syamsuri Ali, M.A

Pembimbing II : Dr. Yuberti, M.Pd

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN

LAMPUNG

1441 H / 2020 M

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *POWER POINT* BERBASIS ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA

ABSTRAK

Oleh :

Dika Firta Herlis

Kondisi pembelajaran di SMP Negeri 15 Pesawaran selama proses pembelajaran siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi karena guru hanya menggunakan metode konvensional dan media yang digunakan belum bervariasi, kondisi tersebut berpengaruh terhadap aktivitas siswa dan hasil belajar tidak mencukupi KKM serta terbatas dalam mengembangkan pengetahuan siswa. Salah satu inovasi yang dapat digunakan guru untuk mengaktifkan siswa sehingga dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran *power point* berbasis animasi sebagai salah satu media yang dianggap dapat meningkat aktivitas dan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Media Pembelajaran *Power Point* Berbasis Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 15 Pesawaran Tahun Ajaran 2018/2019 pada materi sistem pencernaan.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 15 Pesawaran dan didapatkan kelas VIII^D sebagai kelas eksperimen serta kelas VIII^B sebagai kelas kontrol. Analisis data yang menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 0,05 %, hal ini dapat dilihat dari $t_{hitung} > t_{tabel.}$ Adanya hipotesis yang diajukan pada penelitian ini H_0 : tidak ada pengaruh media pembelajaran *power point* berbasis animasi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan pada manusia. Sedangkan pada H_1 : adanya pengaruh media pembelajaran *power point* berbasis animasi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan pada manusia.

Berdasarkan data hasil penelitian menggunakan media pembelajaran *power point* berbasis animasi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan pada manusia menunjukkan terdapat pengaruh hasil belajar ranah kognitif kelas eksperimen memiliki kualifikasi “sangat baik” dengan rata-rata pretest sebesar 68,33 dan posttest sebesar 80,33 sedangkan pada kelas kontrol memiliki kualifikasi “baik’ dengan rata-rata pretest 71,00 dan posttest 77,33. Untuk uji normalitas tes akhir pada kelas eksperimen menunjukkan $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan nilai 0,158 < 0,161 dan nilai tes akhir pada kelas kontrol 0,157 < 0,161, maka dapat disimpulkan bahwa data tes akhir berdistribusi “normal”. Sedangkan untuk uji homogenitas tes akhir menunjukkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu dengan nilai 1,771 < 1,841 maka hasil tersebut “homogen”. Uji hipotesis dipergunakan untuk melihat perbedaan hasil belajar diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 1,92 > 1,67 pada taraf signifikansi 5% atau 0,05

Kata kunci : Media *Power Point* Berbasis Animasi, Hasil Belajar.

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **Pengaruh Media Pembelajaran *Power Point* Berbasis Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia**
Nama : **Dika Firta Herlis**
NPM : **1011060192**
Jurusan : **Pendidikan Biologi**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Dr. Samsuri Ali, M.Ag	**Dr. Yuberti, M.Pd**
NIP. 196125191988031003	NIP. 197709202006042011

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP. 197505142008011009

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul: **Pengaruh Media Pembelajaran *Power Point* Berbasis Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia** disusun oleh : **Dika Firta Herlis, NPM : 1011060192**, Jurusan : Pendidikan Biologi, diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal : Jum'at, 03 Juli 2020.

TIM PENGUJI

Ketua	: Dr. Eko Kuswanto, M.Si	(.....)
Sekretaris	: Akbar Handoko, M.Pd	(.....)
Penguji Utama	: Supriyadi, M.Pd	(.....)
Penguji kedua	: Dr. Samsuri Ali, M.Ag	(.....)
Pembimbing	: Dr. Yuberti, M.Pd	(.....)

Dekan
Tarbiyah dan Keguruan,

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 196408281988032002

MOTTO

شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولُو الْعِلْمِ قَائِمًا بِالْقِسْطِ ۚ لَا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ. (آلِ عِمْرَان :١٨)

Artinya : Allah menyatakan bahwasannya tidak ada Tuhan melainkan Dia (yang berhak disembah), yang menegakkan keadilan. Para malaikat dan orang – orang yang berilmu (juga menyatakan yang demikian itu). Tak ada tuhan melainkan dia (yang berhak disembah), yang maha perkasa lagi maha bijaksana. (Qs. Al-imron :18) [1]

[1] Departemen agama, *Al-qur'an Dan Terjemahannya,* (Jakarta: Thoha Putra Semarang, 1989), h.78

PERSEMBAHAN

Teriring do'a dan rasa syukur kehadirat Allah SWT, penulis persembahkan skripsi ini sebagai tanda bukti dan cinta kasihku yang tulus kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Thamrin, S.P, dan Ibunda Ratna Dewi yang berjuang keras untuk anaknya yang tidak pernah patah semangat, memberikan cinta dan kasih sayang, dalam membesarkan, mendidik, serta membimbing penulis dalam penuh kasih sayang dan senantiasa mendo'akan keberhasilan dan kebahagiaan untuk anak-anaknya.
2. Kakak ku tersayang Arie Firta Herlis, dan Adik-adikku Dikie Firta Herlis, Lisa Febriyani, Thora Ardiansyah Firta Herlis, serta nenek dan saudara-saudara penulis yang selalu memberikan inspirasi, motivasi, dan semangat kepada penulis.
3. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, yang telah mendewasakan dalam berfikir dan bertindak, semoga ini menjadi awal bekal kesuksesan dalam hidupku.

RIWAYAT HIDUP

Dika Firta Herlis dilahirkan di Tanjung Karang Kota Bandar Lampung pada tanggal 19 Mei 1991, anak kedua dari lima bersaudara, dari pasangan suami istri Bapak Thamrin dan Ibu Ratna Dewi.

Penulis memulai pendidikan di TK Dwi Tunggal kelurahan Jagabaya II Kota Bandar Lampung, yang diselesaikan pada tahun 1997. Kemudian melanjutkan sekolah di SD Negeri 6 Penengahan Bandar Lampung, yang diselesaikan pada tahun 2003. Sekolah Menengah Pertama dilanjutkan di SMP Negeri 28 Bandar Lampung, diselesaikan pada tahun 2006 dan aktif di organisasi pramuka. Kemudian penulis melanjutkan di SMA Sriwijaya Bandar lampung yang diselesaikan pada tahun 2009.

Alhamdulillah segala puji hanya milik Allah SWT, pada tahun 2010 penulis kembali melanjutkan pendidikan, yaitu terdaftar sebagai mahasiswa UIN Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Biologi. Penulis ikut serta berkecimpung di dalam organisasi Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT, pencipta semesta alam yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul: *"Pengaruh Media Pembelajaran Power Point Berbasis Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia (Studi Quasi Eksperimen Kelas VIII di SMP Negeri 15 Pesawaran Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019)".* Skripsi ini disusun salah satu syarat guna mendapatkan gelar sarjana dalam Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan bimbingan semua pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak. Dr. Eko Kuswanto, S.Si, M.Si, selaku Ketua Jurusan Prodi Pendidikan Biologi, dan Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd, Selaku Sekretaris Jurusan Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Syamsuri Ali, M.Ag, selaku Pembimbing I dan Ibu Dr. Yuberti, M.Pd, selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Prodi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
5. Ibu Endang Sri Purwati, S.Pd, selaku Kepala SMP Negeri 15 Pesawaran, dan Ibu Sri Ayu Ceria Sari, M.Pd, selaku Pendidik Mata Pelajaran IPA, serta Staf TU SMP Negeri 15 Pesawaran yang telah mengizinkan, dan membantu penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
6. Kedua Orang Tua, Kakak, dan Adik tercinta yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Rekan-rekan seperjuangan di Prodi Pendidikan Biologi angkatan 2010 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis, namun telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga semua kebaikan yang telah diberikan dengan ikhlas dicatat sebagai amal ibadah di sisi Allah SWT, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat, khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandar Lampung, 03 Juli 2020

Penulis,

Dika Firta Herlis
NPM. 1011060192

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

ABSTRAK ii

HALAMAN PERSETUJUAN iii

HALAMAN PENGESAHAN iv

MOTTO v

PERSEMBAHAN vi

RIWAYAT HIDUP vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB. I. PENDAHULUAN 1

- **A. Latar Belakang Masalah** 1
- **B. Identifikasi Masalah** 11
- **C. Batasan Masalah** 12
- **D. Rumusan Masalah** 12
- **E. Tujuan Penelitian** 13
- **F. Kegunaan Penelitian** 13
- **G. Ruang Lingkup Penelitian** 14

BAB. II. LANDASAN TEORI 15

- **A. Media Pembelajaran** 15
  - **1. Pengertian Media Pembelajaran** 15

2. Jenis – Jenis Media Pembelajaran 17
3. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran 19
4. *Microsoft Power Point* 22
5. Media Animasi 24
6. Jenis – Jenis Animasi 27
7. Hasil Penelitian Yang Relevan 30
B. Hasil Belajar 31
1. Pengertian Hasil Belajar 31
2. Faktor – Faktor Yg Mempengaruhi Hasil Belajar 32
3. Bentuk – Bentuk Alat Hasil Belajar 33
C. Materi Pelajaran 34
1. Pengertian Sistem Pencernaan 34
2. Enzim – Enzim Pencernaan Pada Manusia 42
3. Saluran Pencernaan 44
4. Bagian – Bagian Kelenjar Pencernaan Pada Manusia 44
5. Kelainan dan Penyakit Sistem Pencernaan 47
D. Kerangka Berfikir 51
E. Hipotesis 52
BAB. III. METODE PENELITIAN 54
A. Metode Penelitian 54
B. Waktu Dan Tempat Penelitian 55
C. Variabel Penelitian 55
D. Populasi Dan Sampel 56
1. Populasi 56
2. Sampel 57
E. Teknik Pengumpulan Data 59
F. Instrumen Penelitian 60
1. Uji Validitas 60

2. Uji Reliabilitas 62

G. Uji Tingkat Kesukaran 63

H. Uji Daya Pembeda 64

I. Teknik Analisis Data 65

1. Uji Normalitas 65

J. Uji Homogenitas 67

K. Uji Normal Gain 67

L. Uji Hipotesis 68

BAB. IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 70

A. Hasil Penelitian 70

1. Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 71

2. Hasil Observasi 72

B. Pengujian Instrumen Penelitian 72

1. Uji Validitas 72

2. Uji Reliabilitas 74

3. Uji Tingkat Kesukaran 75

4. Uji Daya Pembeda 76

5. Hasil Kesimpulan Uji Instrumen 77

C. Uji Prasyarat Analisis Data 78

1. Uji Normalitas Dan Homogenitas 79

2. Uji N-Gain 80

3. Uji Hipotesis 80

D. Pembahasan 81

BAB. V. KESIMPULAN DAN SARAN 85

A. Kesimpulan 85

B. Saran-saran 86

C. Penutup 87

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR lAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejalan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, teknologi komunikasi mengalami kemajuan yang sangat pesat dan untuk selanjutnya berpengaruh terhadap pola komunikasi dimasyarakat. Dibuatnya instrumen teknologi komunikasi seperti satelit, tv, radio, video-tape, dan komputer memberi arti tersendiri bagi proses komunikasi antar-manusia. Seperti halnya teknologi pada umumnya, teknologi tidak mengenal batas – batas wilayah, ideologi, agama dan suku bangsa; teknologi telah mengurangi secara drastis jarak dalam waktu dan ruang.[2]

Tuntutan masyarakat yang makin besar terhadap pendidikan serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, membuat pendidikan tidak mungkin lagi dikelola hanya dengan melalui pola tradisional, di samping cara ini tidak sesuai lagi dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat. Revolusi ilmu pengetahuan dan teknologi, perubahan masyarakat, pemahaman cara belajar anak, kemajuan media komunikasi dan lain sebagainya memberi arti tersendiri bagi kegiatan pendidikan dan tuntutan ini pulalah yang membuat kebijaksanaan untuk memanfaatkan media teknologi dan pendekatan teknologis dalam pengelolaan pendidikan. Pendidikan sebagai bagian dari kebudayaan merupakan sarana penerus nilai – nilai, gagasan – gagasan, sehingga setiap orang mampu berperan

[2] Sudarwan Danim, *Media Komunikasi Pendidikan,* (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), h. 1.

serta dalam transformasi nilai demi kemajuan bangsa dan negara. Pendidikan adalah wadah untuk mentransformasikan ilmu pengetahuan dan teknologi demi kepentingan hidup manusia.[3]

Proses kegiatan pembelajaran disuatu lembaga pendidikan merupakan realisasi dari perwujudan undang – undang pendidikan nasional. Berdasarkan undang – undang No 20 tahun 2003 pasal 3 dijelaskan, bahwa :

> Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik, agar menjadi insan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.[4]

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain tujuan pembelajaran, jenis tugas dan respon yang diharapkan siswa kuasai setelah pembelajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik siswa. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.[5]

Semua bentuk sarana pendidikan disyaratkan mampu membantu peserta didik memahami bahan ajar yang diberikan tenaga pendidik kepadanya. Tenaga

---

[3] *Ibid*, h. 2.
[4] Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidkan Nasional, Pasal 3.
[5] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2013), h. 19.

pendidikan harus pula mampu membangkitkan minat belajar pada peserta didik tersebut. Sarana pendidikan sebagai media pendidikan harus mampu membangkitkan rangsangan indera penglihatan, pendengaran, perabaan, pengecapan, dan penciuman. Untuk tujuan tersebut pendidik perlu memiliki sebuah media pembelajaran yang memadai, agar bahan ajar dapat diserap peserta didik dengan sebaik – baiknya.[6]

Dijelaskan berdasarkan firman Allah SWT dalam surat (An-Nahl :78)

وَٱللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْـًٔا وَجَعَلَ
لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۙ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya “ dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur. (Al-Qur’an surat An-Nahl ayat :78)”.

Dari ayat di atas, mengandung tiga unsur pokok yaitu ; pendengaran, penglihatan, dan hati sebagai jembatan untuk mengetahui sesuatu. Dengan indera penglihatan ini manusia atau peserta didik mampu untuk memahami pelajaran yang disampaikan oleh gurunya. Karena dengan penglihatan dapat mengamati secara langsung pemahaman materi yang dijelaskan oleh guru dan dengan hati sebagai pendorong dari semua gerak serta perbuatan belajar.

Alat komunikasi merumuskan media adalah segala sesuatu yang dapat di indra, yang berfungsi sebagai sarana atau alat untuk proses komunikasi. Proses belajar mengajar pada hakekatnya adalah proses komunikasi.[7] Dari kalimat tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala jenis sarana

---

[6] Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Bandung : Satu Nusa, 2010), h. 144.

[7] Nuryani Y. Rustaman. Et.al. *Strategi Belajar Mengajar Biologi, Common Textboox Edisi Revisi*, (Universitas Pendidikan Indonesia : Jica, 2003), h. 134.

yang dapat di indra yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi tujuan pembelajaran.

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan, dan kehidupan masyarakat. Karena IPA merupakan :

> Ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta – fakta, konsep – konsep, atau prinsip – prinsip saja. Tetapi merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta usaha pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya didalam kehidupan sehari – hari.[8]

Mata pelajaran yang turut berperan penting dalam pendidikan wawasan, keterampilan sikap ilmiah sejak dini bagi peserta didik, adalah mata pelajaran IPA Biologi. Pembelajaran IPA umumnya masih didominasi oleh aktivitas pendidik. Kelas berfokus pada pendidik, sebagai sumber utama pengetahuan. Selain itu pembelajaran hanya dilaksanakan dalam batas – batas ruang kelas, sedangkan pembelajaran di luar kelas tidak pernah dilakukan.[9]

Berdasarkan hasil prasurvey dan wawancara dengan Ibu Endang Sri Purwati**,** S.Pd, sebagai kepala SMP N 15 Pesawaran. Diantaranya kurangnya kreatif dalam menggunakan media pembelajaran, dalam pembelajaran biologi guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional, sehingga guru yang berperan aktif sementara siswa lebih banyak diam, mencatat, dan mendengarkan. Sehingga pembelajaran konvensional yang lebih cenderung membosankan dan kurang interaktif dan komunikatif dalam mentrasnfer pengetahuan. Rendahnya

---

[8] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu,* (Jakarta : Bumi Aksara, 2012), h. 153.
[9] Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran,* (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), h. 3.

tingkat keaktifan siswa, kurangnya motivasi siswa dalam belajar biologi, kurangnya keberanian siswa dalam mengeluarkan ide dan pendapat, rendahnya ingatan siswa, siswa cenderung tidak memperhatikan saat guru menerangkan, belum adanya kreativitas terhadap media pembelajaran.

Tabel 1.1
Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII^{B} SMP Negeri 15 Pesawaran Pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019.

No	Nilai	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1	85-94	6	20%
2	75-84	9	30%
3	65-74	9	30%
4	55-64	4	13%
5	45-54	2	7%
Jumlah		30	100%

Sumber : Dokumentasi Guru IPA SMP Negeri 15 Pesawaran Tahun Ajaran 2018/2019.

Tabel 1.2
Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII^{D} SMP Negeri 15 Pesawaran Pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019.

No	Nilai	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1	85-94	5	17%
2	75-84	7	23%
3	65-74	9	30%
4	55-64	6	20%
5	45-54	3	10%
Jumlah		30	100%

Sumber : Dokumentasi Guru IPA SMP Negeri 15 Pesawaran Tahun Ajaran 2018/2019.

Nilai rata – rata ulangan harian peserta didik kelas VIII B semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 pada materi sistem pencernaan pada manusia, baru mencapai 50% dengan nilai ≥ 75 sebanyak 15 peserta didik, dan yang belum tuntas mencapai 50%. Sedangkan pada kelas VIII^{D}, dapat dilihat pada tabel 1.2 di atas, pencapaian nilai kognitif peserta didik kelas VIII^{D} masih rendah. Nilai peserta

didik yang mencapai KKM sebesar 40%, dan 60% masih di bawah KKM. Hal tersebut menunjukkan, bahwa hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPA biologi masih rendah, jika dibandingkan dengan kreteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75 untuk individu. Sedangkan keberhasilan pembelajaran ditandai dengan ketuntasan hasil belajar peserta didik mencapai 80% dari peserta didik dalam satu kelas memperoleh nilai di atas KKM ≥ 75.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, diperoleh bahwa masalah media yang digunakan tidak variatif, dari permasalah-permasalahan tersebut sudah saatnya diadakan pembaharuan dalam pemanfaatan hasil teknologi dalam pembelajaran IPA (Biologi), yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan memori siswa, serta pemahaman terhadap materi IPA (Biologi) yang disampaikan, serta hasil prestasi yang tinggi dalam pembelajaran IPA (Biologi). Pada era teknologi dan informasi proses pembelajaran lebih ditekankan berpusat pada siswa *(student centered).* Siswa diharapkan dapat memperoleh informasi dari berbagai sumber, dan guru dituntut untuk dapat membimbing siswa sehingga mampu memperoleh informasi dengan baik. Informasi yang diperoleh siswa dalam pembelajaran diantaranya berupa pengetahuan. Pengetahuan yang berupa logika dan fisik tidak dapat ditransfer secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa. Pengetahuan tersebut harus dibangun di dalam pikiran siswa sendiri sebagai usaha keras untuk mengorganisasi dalam pengalaman-pengalamannya.[10] Lebih lanjut dikatakan bahwa informasi yang masuk ke otak akan melalui tahap-tahapan pemprosesan

[10] Miftahul A'la, *Quantum learning*, (Yogyakarta: Diva Press, 2010), h. 176.

informasi *(informasi procesing)* untuk dapat disimpan didalam ingatan. Salah satu cara untuk menyimpan informasi di dalam ingatan diperlukan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran *Power Point berbasis animasi* dirasa sangat tepat untuk mengatasi hal tersebut, karena media ini memberikan informasi secara *multimedia*. Di dalam komputer, biasanya program ini sudah dikelompokkan dalam *microsoft office*. Program ini dirancang khusus untuk menyampaikan presentasi, baik yang diselenggarakan oleh perusahaan, pemerintah, pendidikan, maupun perorangan, dengan berbagai fitur menu yang mampu menjadikannya sebagai media komunikasi yang menarik. Beberapa hal yang menjadikan media ini menarik untuk digunakan sebagai alat presentasi adalah berbagai kemampuan pengolahan teks, warna, dan gambar, serta animasi – animasi yang bisa di olah sendiri sesuai kreatifitas penggunannya. Seluruh tampilan program ini dapat kita atur sesuai *timming* yang kita inginkan, atau berjalan manual yaitu dengan mengklik tombol mouse. Biasanya jika digunakan untuk penyampaian bahan ajar yang mementingkan terjadinya interaksi antara peserta didik dengan pendidik, maka kontrol operasinnya menggunakan cara manual.[11]

Penggunaan program ini pun memiliki kelebihan sebagai berikut :

1. Penyajiannya menarik karena ada permainan warna, huruf dan animasi.
2. Animasi teks maupun animasi gambar atau foto.
3. Lebih merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji.
4. Pesan informasi secara visual mudah dipahami peserta didik.

[11] Daryanto, *op.cit*, h. 145.

5. Tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang sedang disajikan.
6. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang – ulang.
7. Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik. (CD/Disket/Flashdisk) sehingga praktis untuk dibawa kemana – mana.[12]

Dari berbagai kelebihan media pembelajaran *power point berbasis animasi* inilah yang melatar belakangi dan mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Media Pembelajaran *Power Point Berbasis Animasi* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Pesawaran Tahun Ajaran 2018/2019 Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia.

Penggunaan media pada tahap orentasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran, penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat pembelajaran berlangsung.[13] Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar tingkat SMP khususnya SMP Negeri 15 Pesawaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh – pengaruh psikologi terhadap siswa.

Media power point berbasis animasi merupakan salah satu media dari beberapa media yang dianggap dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman siswa karena media *power point berbasis animasi* selama ini belum pernah digunakan di sekolah sehingga siswa dalam belajar tidak menghayal dan

[12] *Ibid*, h. 146.

[13] Sukriantana, Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Di SMP Waru Sudiarjo, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol 2, No 1 (2014), h. 5.

mengambang tentang materi yang diajarkan, dengan kehadiran media dapat menjadikan siswa aktif dan mendapat hasil nilai tuntas dalam belajar. Kehadiran media nantinya akan membantu guru untuk menjelaskan materi, dengan adanya media yang sesuai materi pembelajaran, maka guru dapat mengajar secara efektif sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penglihatan media dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi – materi biologi dibandingkan tanpa menggunakan media khususnya pada materi sistem pencernaan pada manusia.

Media power point berbasis animasi merupakan suatu teknik menampilkan gambar berurut sedemikian rupa sehingga anak didik merasakan adanya ilusi gerakan pada gambar yang ditampilkan.[14] *Media power point berbasis animasi* yang dimaksud disini untuk melihat tayangan tentang materi sistem pencernaan pada manusia agar anak didik lebih mudah memahaminya, jadi dengan menggunkan *media power point berbasis animasi* akan memudahkan proses belajar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Ninuk Wahyinita Sari dan Ahmad Samawi tahun 2014 menyatakan tentang pengaruh media animasi terhadap hasil belajar IPA. Hasil belajar IPA sebelum penggunakan media animasi sebesar 61,60 yang ditunjukkan dari rata-rata hasil akhir pre test, sedangkan hasil belajar IPA setelah menggunakan media animasi sebesar 80,00 yang ditunjukkan dari rata-rata hasil akhir post test. Diketahui bahwa media animasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, media

[14] Djanarah, *Pendidikan Baru Strategi Belajar Mengajar,* 9Bandung: Sinar Baru, 1999), h. 6.

animasi dapat menimbulkan respon positif bagi siswa selama proses pengamatan.[15]

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kadek Sukiyasa dan Sukoco pada 2013 tentang pengaruh media animasi terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa materi sistem kelistrikan otomotif. Diketahui bahwa penggunaan media animasi dalam penyampaian materi sistem kelistrikan memberikan motivasi siswa yang lebih tinggi.[16] Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Emy Siswanah tahun 2013 tentang penggunaan media animasi dalam pembelajaran trigonometri. Diketahui bahwa penggunaan media animasi mampu merangsang kegiatan belajar siswa, membantu keefektifan proses pembelajaran.[17]

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya inovatif dan kreatif dalam menggunakan media pembelajaran.
2. Rendahnya prestasi belajar disebabkan karena adanya kejenuhan peserta didik dalam belajar.

---

[15] Wahyunita Sari, Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Slow Learner, *jurnal P3LB*, Vol. 1 No. 2 (November 2014), h. 141.

[16] Kadek sukiyasa, pengaruh media animasi terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa materi sistem kelistrikan otomotif, *jurnal pendidikan vokasi*, Vol. 3 No. 1 (Februari, 2013), h.135.

[17] Emy Siswanah, Penggunaan Media Animasi Dalam Pembelajaran Trigonometri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Tadris Matematika Iain Walisongo Semarang, *Jurnal Phenomenon*, Vol. 3 No. 2 (Oktober 2013), h. 15.

3. Masih rendahnya prestasi belajar peserta didik dalam aspek kognitif.
4. Penggunaan media *power point berbasis animasi* belum diterapkan secara optimal di sekolah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti dapat meningkatkan tingkat kecermatan dalam penelitian yang peneliti kerjakan ini, maka peneliti membatasi penelitian ini sebagai berikut :

1. Masih rendahnya prestasi belajar peserta didik dalam aspek kognitif.
2. Penggunaan media *power point berbasis animasi* belum diterapkan secara optimal di sekolah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah ditemukan, maka rumusan masalah pada peneliti ini adalah sebagai berikut :

Apakah media pembelajaran *power point berbasis animasi* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 15 Pesawaran tahun ajaran 2018/2019 pada materi sistem pencernaan pada manusia ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *power point berbasis animasi* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 15 Pesawaran tahun ajaran 2018/2019 pada materi sistem pencernaan pada manusia.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Peserta didik

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan suasana belajar yang lebih variatif dan menyenangkan sehingga hal ini dapat membawa dampak positif dalam peningkatan hasil belajar peserta didik.

b. Bagi Guru

   Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan pendidik, umumnya dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan meningkatkan hasil belajar peserta didik terhadap pemahaman materi.

c. Bagi Peneliti

   Dapat menambah pengetahuan, wawasan dalam berpikir peneliti, dan mendapatkan pengalaman langsung dari pelaksanaan pembelajaran dengan pengaruh media pembelajaran *power point berbasis animasi* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi sistem pencernaan pada manusia SMP Negeri 15 Pesawaran Tahun Ajaran 2018/2019.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah :

1. Objek penelitian

   Objek penelitian ini adalah pengaruh media pembelajaran *power point berbasis animasi* terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan pada manusia.

2. Subjek penelitian

   Peserta didik kelas VIII.

3. Wilayah Penelitian

   SMP Negeri 15 Pesawaran.

4. Waktu Penelitian

   Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara (وَسَائل) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach & Ely (1971) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku, teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat – alat grafis, photografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.[18]

Alat komunikasi merumuskan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat di indra, yang berfungsi sebagai sarana atau alat untuk proses komunikasi. Proses belajar mengajar pada hakekatnya adalah proses komunikasi. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah segala jenis sarana yang dapat di indra yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran.[19]

---

[18] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 3.

[19] Nuryani Y. Rustaman. Et al, *Common Textbook (Edisi Revisi) Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Universitas Pendidikan Indonesia, Jica-Imstep, 2003), h. 134.

Media pembelajaran merupakan bagian integral dari proses belajar mengajar dan bertumpu pada tujuan, materi, pendekatan, metode dan evaluasi pembelajaran. Di samping media ada pula yang disebut alat bantu pembelajaran, bedanya hanyalah pada fungsi, bukan pada subtansi. Suatu sumber belajar dikatakan media jika hal itu merupakan bagian integral dari seluruh kegiataan belajar, sedangkan suatu sumber belajar dikatakan alat pembelajaran, jika fungsinya hanya sebagai alat bantu yang dapat menunjang keefektifan dan efisiensi pembelajaran.[20]

Banyak batasan yang diberikan orang tentang media. Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (Association of Education and Communication Technology / AECT) di Amerika, membatasi media segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan / informasi. Gagne (1970) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Briggs (1970) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai adalah contoh – contohnya.[21] Dari batasan di atas, maka ada dua unsur yang terkandung dalam media pembelajaran, yaitu :

a. Pesan atau bahan pembelajaran yang akan disampaikan, dengan istilah lain disebut perangkat lunak *(software).*

---

[20] *Ibid*, h. 135.

[21] Arief S. Sadiman. Et al. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, (Depok : Rajawali Pers, 2012), h. 6.

b. Perangkat keras *(hardware)* yang berfungsi sebagai alat belajar dan alat bantu belajar.[22]

Asosiasi Pendidikan Nasional (National Education Assosiation / NEA) memiliki pengertian yang berbeda. Media adalah bentuk – bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar, dan dibaca. Apa pun batasan yang diberikan, ada persamaan diantara batasan tersebut yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.[23]

2. Jenis – Jenis Media Pembelajaran

Ada 5 jenis media yang dapat digunakan dalam pembelajaran, yaitu :

a. Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan yang terdiri atas media yang dapat diproyeksikan dan media yang tidak dapat di proyeksikan yang biasanya berupa gambar diam atau gambar bergerak.
b. Media audio, yaitu media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan para peserta didik untuk mempelajari bahan ajar. Contoh dari media audio ini adalah program kaset suara dan program radio.

[22] Nuryani Y. Rustaman. Et al. *Op. Cit,* h. 136.
[23] Arief S. Sadiman. Et al. *Op. Cit,* h. 7.

c. Media audio – visual, yaitu media yang merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang-dengar. Contoh dari media audio-visual adalah program video/ televisi pendidikan, video televisi instruksional, dan program slide suara *(sound slide).*

d. Kelompok media penyaji. Kelompok media penyaji ini sebagaimana diungkapkan Donald T. Tosti dan John R. Ball dikelompokkan dalam tujuh jenis, yaitu : (a) kelompok kesatu ; grafis, bahan cetak, dan gambar diam, (b) kelompok kedua ; media proyeksi diam, (c) kelompok ketiga ; media audio, (d) kelompok keempat ; media audio, (e) kelompok kelima ; media gambar hidup/film, (f) kelompok keenam ; media televisi, dan (g) kelompok ketujuh ; multimedia.

e. Media objek dan media berbasis komputer. Media objek merupakan media tiga dimensi yang menyampaikan informasi tidak dalam bentuk penyajian, melainkan melalui ciri fisiknya sendiri, seperti ukurannya, bentuknya, beratnya, susunannya, warnanya, fungsinya, dan sebagainya. Media ini dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu media objek sebenarnya dan media objek pengganti, sedangkan media interaktif berbasis komputer adalah media yang menuntut peserta didik untuk berinteraksi selain melihat maupun mendengarkan. contoh media interaktif berbasis komputer adalah program interaktif dalam pembelajaran berbasis komputer.[24]

[24] Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2015), h. 63.

3. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain tujuan pembelajaran, jenis, tugas dan respon yang diharapkan siswa kuasai setelah pembelajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik siswa. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.[25]

Fungsi media pembelajaran diantaranya :

a. Memperjelas dan memperkaya / melengkapi informasi yang diberikan secara verbal.
b. Meningkatkan motivasi dan perhatian siswa untuk belajar.
c. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyampaian informasi.
d. Menambah variasi penyajian materi.
e. Pemilihan media yang tepat akan menimbulkan semangat, gairah dan mencegah kebosanan siswa untuk belajar.
f. Kemudahan materi untuk dicerna dan lebih membekas, sehingga tidak mudah dilupakan siswa.

[25] Azhar Arsyad, *Op. Cit,* h. 19

g. Memberikan pengalaman yang lebih konkrit bagi hal yang mungkin abstrak.
h. Meningkatkan keingintahuan *(curriousity)* siswa.
i. Meberikan stimulus dan respon siswa.
j. Menyederhanakan proses.[26]

Berkat kemajuan ilmu dan teknologi media pembelajaran telah berkembang sedemikian rupa. Media dan teknologi banyak manfaatnya dalam pendidikan antara lain pendidikan IPA, IPS dan pendidikan lain. Manfaat media dalam PBM, antara lain guru dapat mengatasi hal – hal yang secara biasa tidak dapat disajikan karena beberapa sebab. Berikut ini adalah beberapa praktis dari media pembelajaran :

a. Media dapat mengatasi beberapa keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa. Kehidupan keluarga dan masyarakat sangat menentukan macam pengalaman yang dimiliki siswa, siswa dari golongan kurang mampu tidak akan sama pengalaman sehari – harinya dengan siswa dari golongan yang mampu. Dalam hal ini media dapat mengatasi hal tersebut, misalnya dengan film, TV, video, gambar, dan sebagainya.
b. Media dapat mengatasi ruang kelas, misal untuk menampilkan objek yang terlalu besar, terlalu berat dimana tidak mungkin dibawa ke dalam kelas, seperti pabrik, pasar, kapal terbang, binatang – binatang besar, alat – alat perang, dsb, ini dapat diatasi dengan menggunakan media seperti foto, film, slide, gambar, model, TV, dsb.

[26] Nuryani Y. Rustaman. Et.al, *Op.cit*, h. 141.

c. Media dapat mengatasi objek yang terlalu kecil (yang tak dapat dilihat dengan mata telanjang) seperti molekul atom, sel, bakteri, dll, maka dapat digunakan media seperti mikroskop, loupe, model, gambar, dsb.

d. Media dapat mengatasi gerakan yang terlalu lambat, terlalu cepat, yaitu dengan menggunakan film, film slide, TV, video.

e. Media dapat mengatasi hal – hal yang terlalu kompleks dan terlalu rumit untuk diamati seperti sistem listrik pada pesawat terbang, sistem aliran darah atau susunan tubuh binatang, ini semua dapat mempergunakan film slide, film, TV, video, gambar, foto.

f. Media dapat mengatasi hal – hal seperi peristiwa alam, misalnya tiupan angin, mekarnya bunga, terjadinya letusan gunung berapi, gerhana matahari, yaitu dengan menggunakan film, film strip, slide.

g. Media memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan dan masyarakat atau keadaan alamiah, yaitu dengan meninjau kebun binatang, taman nasional, museum, kebun botani, cagar alam, perindustrian.

h. Media menghasilkan keseragaman pengamatan siswa terhadap sesuatu yaitu dengan film, slide, mikroskop.

i. Media dapat menanamkan konsep dasar yang konkrit dan realitas, yaitu dengan menggunakan gambar, film, model.

j. Media dapat membangkitkan keinginan dan minat belajar yang baru, serta membangkitkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar siswa (hampir semua jenis media dapat digunakan).[27]

4. *Microsoft Power Point*

Microsoft power point merupakan sebuah software yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan *microsoft,* dan merupakan salah satu program berbasis multimedia. Di dalam komputer, biasanya program ini dirancang khusus untuk menyampaikn presentasi, baik yang diselenggarakan oleh perusahaan, pemerintahan, pendidikan, maupun perorangan, dengan berbagai fitur menu yang mampu menjadikannya sebagai media komunikasi yang menarik. Beberapa hal yang menjadikan media ini menarik untuk digunakan sebagai alat presentasi adalah berbagai kemampuan pengolahan teks, warna, dan gambar, serta animasi – animasi yang bisa diolah sendiri sesuai kreatifitas penggunanya.[28]

Pada prinsipnya program ini terdiri dari beberapa unsur rupa, dan pengontrolan operasionalnya. Unsur rupa yang dimaksud, terdiri dari slide, teks, gambar, dan bidang – bidang warna yang dapat dikombinasikan dengan latar belakang yang telah tersedia. Unsur rupa tersebut dapat kita buat tanpa gerak, atau dibuat dengan gerakan tertentu sesuai keinginan kita. Seluruh tampilan dari program ini dapat kita atur sesuai keperluan, apakah berjalan sendiri sesuai timming yang kita inginkan, atau berjalan secara manual, yaitu dengan mengklik tombol mouse. Biasanya jika digunakan untuk penyampaian bahan ajar yang

[27] *Ibid,* h. 143.

[28] Daryanto, *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran,* (Yogyakarta : Gava Media, 2013), h. 163.

mementingkan terjadinya interaksi antara peserta didik dengan tenaga pendidik, maka kontrol operasinya menggunakan cara manual.[29]

Penggunaan program ini pun memiliki kelebihan sebagai berikut :

a. Penyajiannya menarik karena ada permainan warna, huruf dan animasi.
b. Baik animasi teks maupun animasi gambar atau foto.
c. Lebih merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji.
d. Pesan informasi secara visual mudah dipahami peserta didik.
e. Tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang sedang disajikan.
f. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang – ulang.
g. Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik. (CD / Disket / Flashdisk), sehingga praktis untuk di bawa kemana – mana.[30]

Power point juga memiliki kekurangan sebagai berikut:

a. Pengadaan alat mahal dan tidak semua sekolah memiliki
b. Memerlukan perangkat keras (komputrer) dan LCD untuk memproyeksikan computer
c. Memerlukan persiapan yang matang

[29] *Ibid.*
[30] *Ibid,* h. 164.

d. Diperlukan keterampilan khusus dan kerja yang sistematis untuk menggunakannya
e. Menuntut keterampilan khusus untuk meluangkan pesan atau ide yang baik pada desain program computer power point sehingga mudah dicerna oleh penerima pesan
f. Bagi pemberi pesan yang tidak memiliki keterampilan menggunakan, memerlukan operator atau pembantu khusus.[31]

5. Media Animasi

Media animasi berasal dari bahasa latin, yaitu 'anima' yang berarti jiwa, hidup, semangat. Selain itu, kata animasi berasal dari kata *animation* yang berasal dari kata dasar *to anime* di dalam kamus Indonesia Inggris yang berarti menghidupkan. Animasi dalam arti menghidupkan disebut oleh N. Imamah yaitu usaha untuk menggerakkan sesuatu yang tidak bisa bergerak sendiri.[32] Animasi adalah suatu tampilan yang menggabungkan media teks, grafis dan audio dalam suatu aktivitas pergerakan. Neo & Neo dalam munir dalam menyebutkan bahwa animasi merupakan salah satu teknologi yang dapat menjadikan gambar yang diam menjadi seolah – olah hidup, dapat bergerak, bereaksi dan berkata- kata.[33]

Media animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk sebuah gerakan. Media animasi dapat menunjukkan urutan dari waktu ke waktu

---

[31] Hujair AH. Sanaky, *Media Pembelajaran,* (Yogyakarta: Safiria Insania Press, 2009), h. 136

[32] N. Imamah, Peningkatan hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Berbasis Koperatif Berbasis Konstruktivisme Dipadukan video Animasi Materi Sistem Kehidupan Tumbuhan, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia,* Vol. 1,2012, h.32-36.

[33] Munir, *Multimedia : Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan,* (Bandung: Alfabeta, 2008), h. 32.

seperti sebuah proses. Salah satu keunggulan animasi adalah kemampuannya untuk menjelaskan suatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan. Hal ini sangat membantu dalam menjelaskan prosedur dan urutan kejadian. Sehingga dapat diartikan media animasi merupakan media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.[34]

Media animasi berfungsi sebagai 1) memperjelas dan memperkaya/ melengkapi informasi yang diberikan secara verbal. 2) meningkatkan motivasi, efektivitas dan efesiensi penyampaian informasi. 3) menambah variasi penyajian materi. 4) dapat menimbulkan semangat, gairah, dan mencegah kebosanan siswa untuk belajar. 5) memudahkan materi untuk dicerna dan lebih membekas, sehingga tidak mudah dilupakan siswa. 6) memberikan pengalaman yang lebih konkret bagi hal yang mungkin abstrak. 7) memberikan stimulus dan mendorong respon siswa.

Penggunaan media animasi dalam pembelajaran memiliki kemampuan untuk dapat memaparkan sesuatu yang rumit atau komplek untuk dijelaskan dengan hanya gambar dan kata-kata saja. Dengan kemampuan ini maka Media animasi dapat digunakan untuk menjelaskan suatu materi yang secara nyata tidak dapat terlihat oleh mata, dengan cara melakukan visualisasi maka materi yang dijelaskan dapat tergambarkan.

[34] Emy Siswanah, Penggunaan Media Animasi Dalam Pembelajaran Trigonometri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Tadris Matematika Iain Walisongo Semarang, *Jurnal Phenomenon*, Vol. 3 No. 2 (Oktober 2013), h. 8.

Tabel 1.1 Karakteristik Media Animasi

Kelebihan	Kelemahan
• Membawa bersama butiran informasi kedalam satu bentuk dasar yang dipertontonkan • Memberikan penekanan, karena butiran yang berubah dan bergerak dapat menarik perhatian penonton melihat topic dan merangsang pengguna untuk melaksanakan tindakan • Menyediakan jembatan visual dan penarik perhatian pengguna secara tidak disadari dari topic – topic disediakan • Peserta didik akan lebih cepat belajar, dan memiliki sikap terhadap pembelajaran yang lebih baik • Pembelajaran interaktif dengan live – action, grafik, umpan balik, saran ahli • Fleksibelitas dan keselamatan • Menghilangkan frustasi • Praktis • Konsisten • Menarik perhatian	• Pengembangannya memerlukan adanya ahli professional, tidak sembarang orang dapat membuatnya • Pengembangannya mmerlukan waktu yang cukup lama • Memerlukan memori dan ruang penyimpanan yang lebih • Memerlukan peralatan yang khusus untuk presentasi kualitas

Media animasi diatas diklasifikasikan berdasarkan kelebihan dan kelemahannya. Secara garis besar, media animasi memiliki kelebihan yang berkaitan dengan kemampuannya dalam menarik perhatian siswa. Karena kemampuannya yang dapat menekankan bagian – bagian tertentu dalam suatu konsep dengan perubahan gerakan.

6. Jenis –jenis Animasi

Animasi ada beberapa jenis sebagai berikut:

1) Animasi 2D (2 demensi)

   Animasi 2d bias disebut dengan film kartun. Kartun sendiri berasal dari kata cartoon, yang artinya gambar yang lucu

2) Animasi 3D (3 dimensi) / karakter

   Perkembangan teknologi dan computer membuat teknik pembuatan animasi 3d semakin berkembang dan maju pesat

1) Animasi tanah liat (Clay Animation)

   Animasi ini memakai *plasticin*, bahan lentur seperti permen karet yang ditemukan pada tahun 1897.Tokoh-tokoh dalam animasi *Clay* dibuat dengan memakai rangka khusus untuk kerangka tubuhnya. Animasi *Clay* termasuk salah satu jenis dari *Stop-motion picture*. Film Animasi *Clay* pertama dirilis bulan Februari 1908 berjudul *A Sculptors Welsh Rarebit Nigtmare.*

2) Animasi Jepang *(Anime)*

Dr. Osamu Tezuka adalah tokoh legendaries dari *anime* yang menciptakan Tetsuwan Atom atau Astro Boy. *Anime* terdiri dari beberapa jenis yang membedakan bukan cara pembuatanya melainkan formatnya yaitu serial televisi, dan film bioskop.

3) Animasi Sel

Animasi sel merupakan lembaran-lembaran yang membentuk animasi tunggal. Contohnya: Tom and Jerry, Mickey Mouse dan detektif conan.

4) Animasi *Frame*

Merupakan animasi yang paling sederhana, dimana animasinya didapatkan dari gambar yang bergantian ditunjukan, pergantian gambar diukur dalam satuan fps *(frame per second).*

5) Animasi *Sprite*

Animasi ini sering digunakan dalam Macromedia Director. Contohnya: Animasi rotasi planet, burung terbang dan bola yang memantul.

6) Animasi *Path* (Lintasan)

Adalah animasi dari objek yang gerakannya mengikuti garis lintasan yang sudah ditentukan. Contoh : animasi gerak kereta api yang bergerak mengikuti lintasan rel.

7) Animasi *Spline*

Animasi dari objek yang bergerak mengikuti garis lintasan yang berbentuk kurva. Contoh : animasi kupu-kupu yang terbang dengan kecepatan tidak tetap dan lintasan berubah- ubah.

8) Animasi Vector

Animasi ini menggunakan gambar vector dalam objek spritenya.

9) *Morphing*

Adalah mengubah satu bentuk ke bentuk yang lain. *Morphing* memperlihatkan serangkaian freame yang menciptakan gerakan halus dan bentuk pertama yang kemudian mengubah dirinya kebentuk yang lain.

10) Animasi digital

Adalah penggabungan teknik animasi *cell* (Hand Drawn) yang dibantu dengan computer. Contoh : film *Spirited Away* dan *Lion King.*[35]

7. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Animesh K. Mohapatra and Reena Mohapatra dengan judul *effect of animations in constructing and reconstructing students knowledge of cell division (mitos)* menunjukkan bahwa penggunaan animasi dalam pembelajaran biologi dalam hal ini mengenai mitosis dapat memberikan pembelajaran bermakna sehingga pemahaman siswa lebih meningkat. Hal ini dibuktikan dengan siswa yang belajar dengan animasi menunjukkan skor rata – rata 88% lebih tinggi dari kelompok kontrol dengan skor rata – rata 69% mengenai struktur kromosom dan skor rata – rata 80% lebih tinggi dari kelompok control dengan skor rata – rata 63% mengenai proses mitosis.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Ninuk Wahyinita Sari dan Ahmad Samawi tahun 2014 menyatakan tentang pengaruh

[35] Munir, *Multimedia Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan,* (Bandung: CV.Alfabeta, 2012), h. 320 – 325.

media animasi terhadap hasil belajar IPA. h a sil belajar IPA sebelum penggunakan media animasi sebesar 61,6 yang ditunjukkan dari rata-rata hasil akhir pre tes, sedangkan hasil belajar IPA setelah menggunakan media animasi sebesar 80,0 yang ditunjukkan dari rata-rata hasil akhir pos tes. Diketahui bahwa media animasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, media animasi dapat menimbulkan respon positif bagi siswa selama proses pengamatan.[36]

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kadek Sukiyasa dan Sukoco pada 2013 tentang pengaruh media animasi terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa materi sistem kelistrikan otomotif. Diketahui bahwa penggunaan media animasi dalam penyampaian materi sistem kelistrikan memberikan motivasi siswa yang lebih tinggi.[37] Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Emy Siswanah tahun 2013 tentang penggunaan media animasi dalam pembelajaran trigonometri. Diketahui bahwa penggunaan media animasi mampu merangsang kegiatan belajar siswa, membantu keefektifan proses pembelajaran.[38]

---

[36] Wahyunita Sari, Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Slow Learner, *jurnal P3LB*, Vol. 1 No. 2 (November 2014), h. 141.

[37] Kadek sukiyasa, pengaruh media animasi terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa materi sistem kelistrikan otomotif, *jurnal pendidikan vokasi*, Vol. 3 No. 1 (Februari, 2013), h.135.

[38] Emy Siswanah, Penggunaan Media Animasi Dalam Pembelajaran Trigonometri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Tadris Matematika Iain Walisongo Semarang, *Jurnal Phenomenon*, Vol. 3 No. 2 (Oktober 2013), h. 15.

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar tersebut berupa perubahan kemampuan kognitif maupun perubahan tingkah laku peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya mengemukakan bahwa secara garis besar hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif berkenaan dengan sikap, nilai, perasaan dan prilaku siswa, sedangkan ranah psikomotorik berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak.[39] Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh peserta didik, setelah mengikuti proses pembelajaran, yang berupa penilaian dari pengetahuan, keterampilan, serta tingkah laku yang dibuktikan dengan usaha – usaha.

2. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara global, faktor – faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat kita bedakan menjadi tiga macam, yaitu :

a. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan / kondisi jasmani dan rohani siswa.
b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa.

---

[39] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1995), h. 49.

c. Faktor pendekatan belajar *(approach to learning)*, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi – materi pelajaran.[40]

Menurut Nana Sudjana, hasil belajar yang dicapai peserta didik, melalui proses pembelajaran yang optimal menunjukkan ciri sebagai berikut :

a. Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar pada diri peserta didik.
b. Menambah keyakinan akan kemampuan dirinya.
c. Hasil yang dicapai bermakna bagi diri peserta didik.
d. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik komprehensif (menyeluruh) yang mencakup ranah kognitif, pengetahuan, afektif, dan psikomotorik, serta keterampilan atau prilaku.
e. Kemampuan peserta didik untuk mengontrol / menilai, dan mengendalikan diri dalam menilai hasil yang dicapai maupun proses, dan usaha belajarnya.[41]

3. Bentuk – Bentuk Alat Hasil Belajar

Dalam megukur hasil belajar peserta didik diperlukan alat atau cara untuk dapat mengukur tingkat keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan. Adapun menurut Nana Sudjana dalam bukunya yang berjudul penilaian hasil proses belajar mengajar ada beberapa alat yang dapat digunakan sebagai perwujudan atau bentuk hasil belajar antara lain :

---

[40] Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2015), h. 145.

[41] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil dan Proses Hasil Belajar*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2006), h. 57.

a. Tes, adalah pertanyaan – pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik untuk mendapat jawaban dari peserta didik dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulisan), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan). Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.

b. Non tes, penggunaan non tes dimaksudkan untuk mengukur aspek – aspek pembelajaran seperti aspek kognitif dan aspek psikomotorik peserta didik. Adaapun menurut Nana Sudjana beberapa bentuk penilaian yang berupa non tes antara lain :

1) Wawancara, wawancara dapat digunakan untuk menilai hasil dan proses belajar. Kelebihan wawancara ialah bisa kontak langsung dengan peserta didik sehingga dapat mengungkapkan jawaban secara lebih baik sehingga peserta didik bebas mengungkapkan pendapatnya.

2) Kuisioner, kelebihan kuisioner dari wawancara adalah sifatnya yang praktis, hemat waktu, tenaga dan biaya. Kelemahannya ialah jawaban sering tidak objektif, lebih – lebih bila pertanyaannya kurang tajam yang memungkinkan peserta didik berpura – pura.[42]

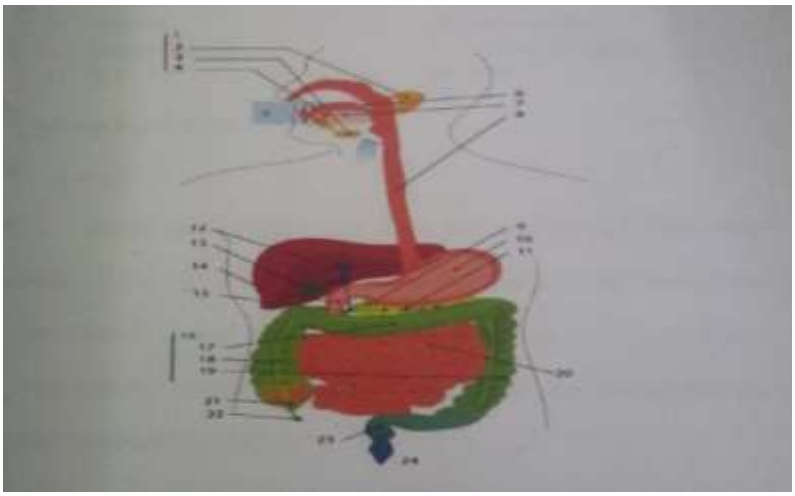
[42] *Ibid*, h. 35.

C. Materi Pelajaran

1. Pengertian Sistem Pencernaan

Pencernaan makanan merupakan proses mengubah makanan dari ukuran besar menjadi ukuran yang lebih kecil dan halus, serta memecah molekul makanan yang kompleks menjadi molekul yang sederhana dengan menggunakan enzim dan organ-organ pencernaan. Enzim ini dihasilkan oleh organ-organ pencernaan dan jenisnya tergantung dari bahan makanan yang akan dicerna oleh tubuh. Zat makanan yang dicerna akan diserap oleh tubuh dalam bentuk yang lebih sederhana.[43]

Makanan perlu dicerna terlebih dahulu agar dapat diserap usus dan diedarkan keseluruh tubuh. Proses pencernaan makanan dibedakan menjadi pencernaan makanan secara mekanik dan secara kimiawi, pencernaan dilakukan oleh sistem pencernaan. Sistem pencernaan meliputi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan.



Gambar 2.1 Diagram Sistem Pencernaan Manusia

[43] Slome, *Anatomi Dan Entologi Untuk Pemula,* (Jakarta: EGC, 20030, H. 24.

Keterangan :

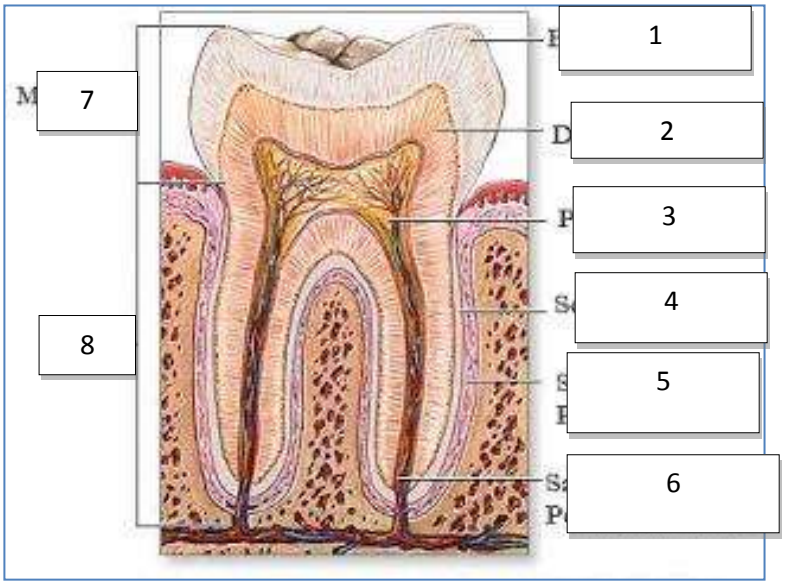
1. Kelenjar ludah
2. Parotis
3. Submandibularis (bawah rahang)
4. Sublingualis (bawah lidah)
5. Rongga mulut
6. Tekak / faring
7. Lidah
8. Kerongkongan
9. Pangkreas
10. Lambung
11. Saluran pangkreas
12. Hati
13. Kantong empedu
14. Usus 12 jari (*duodenum*)
15. Saluran empedu
16. Usus besar
17. Usus besar mendatar
18. Usus besar naik
19. Usus besar menurun
20. Usus kecil
21. Sekum
22. Umbai cacing
23. Poros usus/ rektum
24. Anus

Ada beberapa organ pencernaan pada manusia yaitu:[44]

a. Mulut

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

[44] Pearce Evelyu, *ANATOMI Dan Fisiologi Untuk Paramedis,* (Jakarta: PT. Gramedia, 2006), h. 20-21.



Gambar 2.2 Struktur Gigi Pencernaan Pada Manusia

Keterangan:

1. Email
2. Dentin
3. Pulpa
4. Sementum
5. Ligamen Periodontal
6. Saraf dan Pembuluh darah
7. Mahkota
8. Akar

1) Gigi

Gigi berfungsi untuk mengunyah makanan sehingga makanan menjadi halus. Keadaan ini memungkinkan enzim-enzim pencernaan mencerna makanan lebih cepat dan efisien. Gigi dapat dibedakan atas empat macam yaitu gigi seri, gigi taring, gigi geraham depan, dan gigi geraham belakang. Secara umum, gigi manusia terdiri dari tiga bagian, yaitu mahkota gigi (*korona*), leher gigi (*kolum*), dan akar gigi (*radiks*). Mahkota gigi atau puncak gigi merupakan bagian gigi yang tampak dari luar. Setiap jenis gigi memiliki bentuk mahkota gigi yang berbeda- beda. Gigi seri

berbentuk seperti pahat, gigi taring berbentuk seperti pahat runcing, dan gigi geraham berbentuk agak silindris dengan permukaan lebar dan datar berlekuk-lekuk.

2) Lidah

Lidah berfungsi untuk mengaduk makanan didalam rongga mulut dan membantu mendorong makanan (proses penelanan). Selain itu, juga lidah berfungsi sebagai alat pengecap yang dapat merasakan rasa manis, pahit, asin dan asam. Tiap rasa yang masuk ke dalam zat pada rongga mulut akan direspon oleh lidah di tempat yang berbeda-beda. Lidah mempunyai reseptor khusus yang berkaitan dengan rangsangan kimia.

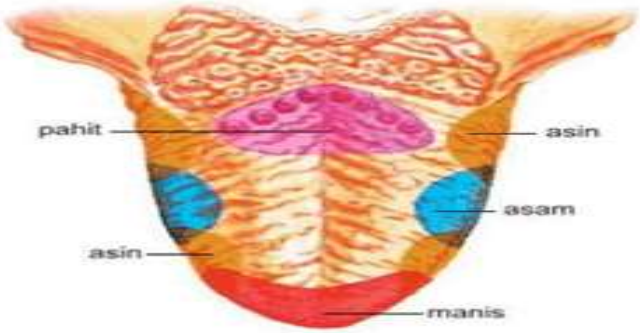
3) Kelenjar Ludah

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

a) Kelenjar *parotis*, terletak di bawah telinga.
b) Kelenjar *submandibularis*, terletak di rahang bawah.
c) Kelenjar *sublingualis*, terletak di bawah lidah.

Kelenjar *parotis* menghasilkan ludah yang berbentuk cair. Kelenjar *submandibularis* dan kelenjar *sublingualis* menghasilkan getah yang mengandung air dan lendir. Ludah berfungsi untuk memudahkan penelanan makanan. Jadi, ludah berfungsi untuk membasahi dan melumasi makanan sehingga mudah ditelan. Selain itu, ludah juga melindungi selaput mulut terhadap panas, dingin, asam, dan basa. Di dalam ludah terdapat enzim *ptialin* (*amilase*). Enzim *ptialin* berfungsi mengubah makanan dalam mulut yang

mengandung zat karbohidrat (*amilum*) menjadi gula sederhana (*maltosa*). *Maltos*a mudah dicerna oleh organ pencernaan selanjutnya.[45] Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 2.3



Gambar 2.3 Lidah Pencernaan Pada Manusia

b. Kerongkongan

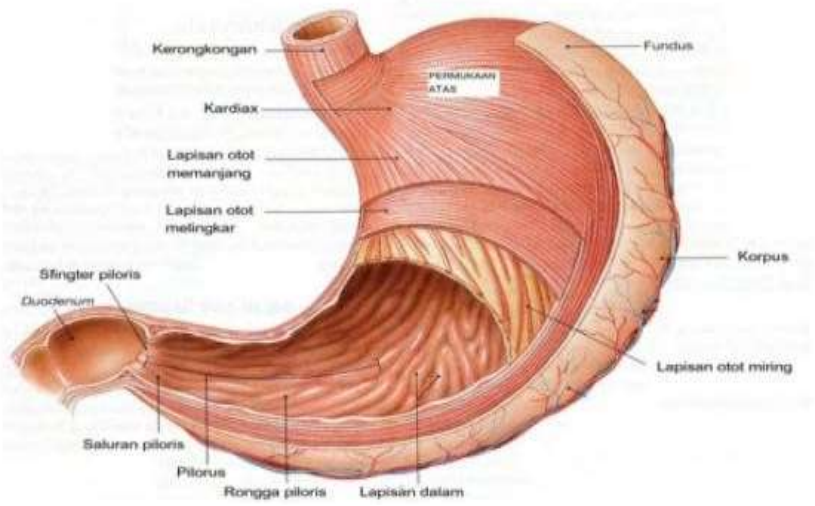
Kerongkongan (*esofagus*) merupakan saluran penghubung antara rongga mulut dengan lambung. Kerongkongan berfungsi sebagai jalan bagimakanan yang telah dikunyah dari mulut menuju lambung. Jadi, pada kerongkongan tidak terjadi proses pencernaan.[46]

c. Lambung

Lambung (*ventrikulus*) merupakan kantung besar yang terletak di sebelah kiri rongga perut sebagai tempat terjadinya sejumlah proses pencernaan. Lambung terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian atas (*kardiak*), bagian tengah yang membulat (*fundus*), dan bagian bawah (*pilorus*). Kardiak berdekatan dengan hati dan berhubungan dengan kerongkongan. *Pilorus* berhubungan langsung dengan usus dua belas jari. Di bagian ujung *kardiak* dan *pilorus* terdapat klep atau

[45] Tambayong, *Abatomi Dan Fisiologi Untuk Keperawatan*, (Jakarta: EGC, 2012), h. 124.
[46] Gibson Jhon, *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Perawat*, (Jakarta: EGC, 2003), h. 123.

sfingter yang mengatur masuk dan keluarnya makanan ke dan dari lambung.[47] Untuk lebih jelas dapat dilihat Gambar 2.4



Gambar 2.4 Lambung Pencernaan Pada Manusia

d. Usus Halus

Usus halus (*intestinum*) merupakan tempat penyerapan sari makanan dan tempat terjadinya proses pencernaan yang paling panjang. Usus halus terdiri dari :[48]

1) Usus dua belas jari (*duodenum*)
2) Usus kosong (*jejenum*)
3) Usus penyerap (*ileum*)

Pada usus dua belas jari bermuara saluran getah pankreas dan saluran empedu. Pankreas menghasilkan getah pankreas yang mengandung enzim-enzim sebagai berikut :

[47] Poster, *Buku Ajar Fudamental Untuk Keperawatan,* (Jakarta: EGC, 2006), H. 25.
[48] Tambayong, *Op. Cit,* h. 125.

1) *Amilopsin* (amilase pankreas) Yaitu enzim yang mengubah zat tepung (*amilum*) menjadi gula lebih sederhana (*maltosa*).
2) *Steapsin* (lipase pankreas) Yaitu enzim yang mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol.
3) *Tripsinogen* Jika belum aktif, maka akan diaktifkan menjadi *tripsin*, yaitu enzim yang mengubah protein dan *pepton* menjadi dipeptida dan asam amino yang siap diserap oleh usus halus.

Empedu dihasilkan oleh hati dan ditampung di dalam kantung empedu. Selanjutnya, empedu dialirkan melalui saluran empedu ke usus dua belas jari. Empedu mengandung garam-garam empedu dan zat warna empedu (*bilirubin).* Garam empedu berfungsi mengemulsikan lemak. Zat warna empedu berwarna kecoklatan, dan dihasilkan dengan cara merombak sel darah merah yang telah tua di hati.

e. Usus Besar

Makanan yang tidak dicerna di usus halus, misalnya *selulosa*, bersama dengan lendir akan menuju ke usus besar menjadi feses. Di dalam usus besar terdapat bakteri *Escherichia coli*. Bakteri ini membantu dalam proses pembusukan sisa makanan menjadi feses. Selain membusukkan sisa makanan, bakteri *E. coli* juga menghasilkan vitamin K. Vitamin K berperan penting dalam proses pembekuan darah. Penyerapan kembali air merupakan fungsi penting dari

usus besar. Usus besar terdiri dari bagian yang naik, yaitu mulai dari usus buntu (*apendiks*), bagian mendatar, bagian menurun, dan berakhir pada anus.[49]

f. Anus

Merupakan lubang tempat pembuangan feses dari tubuh. Sebelum dibuang lewat anus, feses ditampung terlebih dahulu pada bagian *rectum*. Apabila feses sudah siap dibuang maka otot *spinkter rectum* mengatur pembukaan dan penutupan anus. Otot *spinkter* yang menyusun rektum ada 2, yaitu otot polos dan otot lurik. Jadi, proses defekasi (buang air besar) dilakukan dengan sadar, yaitu dengan adanya kontraksi otot dinding perut yang diikuti dengan mengendurnya otot sfingter anus dan kontraksi kolon serta rektum. Akibatnya feses dapat terdorong ke luar anus.

2. Enzim – enzim Pencernaan Pada Manusia

1) Mulut
   a) Enzim Ptialin - Mengubah amilum menjadi maltosa
2) Lambung
   a) Enzim Pepsin - Mengubah protein menjadi pepton
   b) Enzim Renin - Mengubah kaseinogen menjadi kasein (*protein susu*) dan Mengendapkan Kasein Susu
   c) Enzim Lipase Gastrik - Mengubah trigliserida menjadi asam lemak
   d) Asam Klorida (HCL) Membunuh bakteri atau kuman dan mengaftifkan peptinogen menjadi pepsin
3) Pankreas

[49] Adyana Kemal, *Dasar – dasar Anatomi Dan Fisiologi Tubuh Manusia*, (Bandung: FMIPA UPI, 2002), h. 23.

a) Enzim Amilase - Mengubah amilum menjadi maltosa dan glukosa
b) Enzim Lipase Steapsin - Mengemulsi Lemak menjadi asam lemak dan gliserol
c) Enzim Tripsin - Mengubah protein (pepton) menjadi polipeptida (asam amino)

4) Kelenjar Usus
   a) Enzim Enterokinase (enzim khusus) berfungsi untuk mengubah Tripsinogen menjadi Tripsin yang digunakan dalam saluran pankreas
   b) Enzim Maltase berfungsi untuk mengubah Maltosa menjadi Glukosa
   c) Enzim Laktase berfungsi untuk mengubah Laktosa menjadi Glukosa dan Galaktosa
   d) Enzim Sukrase berfungsi untuk mengubah Sukrosa menjadi Glukosa dan Fruktosa
   e) Enzim Paptidase berfungsi untuk mengubah polipeptida menjadi asam amino
   f) Enzim Lipase Usus berfungsi untuk mengubah Lemak menjadi asam lemak dan Gliserol
   g) Enzim Erepsin/dipeptidase berfungsi untuk mengubah dipeptida atau pepton menjadi asam amino
   h) Enzim Disakarase berfungsi untuk mengubah disakarida menjadi monosakarid

3. Saluran Pencernaan

Saluran pencernaan makanan merupakan saluran yang menerima makanan dari luar dan mempersiapkannya untuk diserap oleh tubuh dengan jalan proses pencernaan (penguyahan, penelanan, dan pencampuran) dengan enzim zat cair yang terbentang mulai dari mulut sampai anus. Saluran pencernaan makanan pada manusia terdiri dari beberapa organ berturut-turut dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus**.**

4. Bagian-bagian kelanjar pencernaan pada manusia

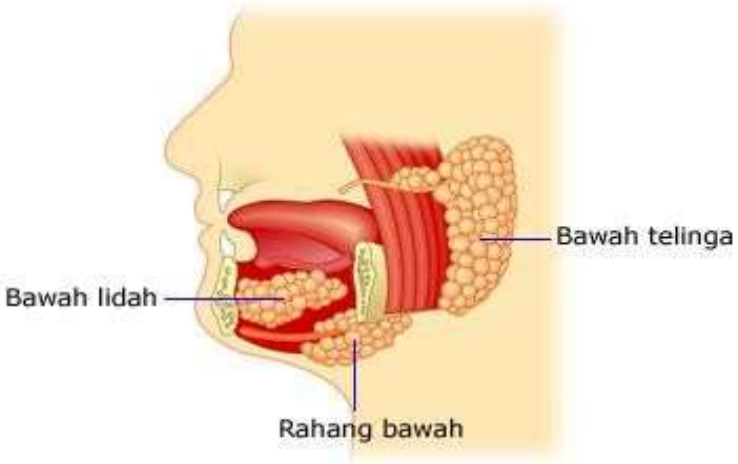
Kelenjar pencernaan makanan merupakan bagian dari sistem pencernaan makanan yang mengeluarkan enzim atau getah untuk membatu mencerna makanan. Didalam tubuh manusia, kelenjar pencernaan makanan antara lain terdapat di dalam mulut, lambung, usus, hati, dan pangkreas. Dari sekian banyak kelenjar pencernaan makanan yang ada, hati dan pangkreas adalah kelenjar pencernaan yang terbesar. Berikut ini adalah fungsi dari masing-masing kelenjar pencernaan tersebut.

a. Kelenjar pencernaan di dalam mulut

   Di dalam rongga mulut terdapat tiga macam kelenjar pencernaan makanan terdiri atas:

1) Kelenjar porotis, terletak dibagian bawah telinga
2) Kelenjar sublingualis, terletak di bagian bawah lidah
3) Kelenjar submandibularis, terletak di bagian bawah rahang bawah.

Ketiga macam kelenjar terebut berfungsi sebagai hasil cairan ludah yang mengandung enzim petialin yang berfungsi mengubah zat tepung 9amilum) menjadi gula (glukosa). Kelenjar pencernaan makanan di lambung. Umumnya dikenal sebagai kelenjar getah lambung yang berfungsi menghasilkan enzim dan getah seperti: Asam lambung (HCl) berfungsi untuk membantu membunuh kuman yang masuk bersama makanan, Pepsinogen, diaktifkan oleh HCl sehingga berubah menjadi enzim pepsin yang berfungsi untuk mengubah protein menjadi pepton, renin berfungsi untuk menggumpalkan protein susu (kasein) dari susu. Untuk lebih jelas dapat dilihat Gambar 1.5



Gambar 2.5 Kelenjar Pada Mulut

b. Kelenjar pencernaan makanan di usus.

Umumnya dikenal sebagai kelenjar usus yang terdapat di dua tempat, yaitu sebagai berikut yaitu usus 12 jari (duodenum), sebagai penghasil enzim:

1) Amilase, berfungsi mengubah zat tepung menjadi zat gula

2) Tripsin, berfungsi mengubah protein menjadi asam amino
3) Lipase, berfungsi mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol

Usus halus, sebagai penghasil enzim:

1) Amino peptidase, berfungsi membantu mengubah peptida menjadi asam amino
2) Disakaridase, berfungsi membantu mengubah disakarida (sukrosa, maltosa dan fruktosa) menjadi monosakarida.

c. Hati

Hati merupakan kelenjar pencernaan makanan terbesar yang berfungsi sebagai penghasil getah empedu untuk memulsikan lemak, yaitu menghancurkan partikel-partikel lemak menjadi lebih halus supaya mudah diserap dinding usus halus yang kemudian masuk ke jaringan darah diedarkan ke seluruh tubuh.

d. Pankreas

Pankreas merupakan kelenjar pencernaan yang berfungsi menghasilkan enzim:

1) Tripsin, berfungsi mengubah protein menjadi asam amino
2) Amilase, berfungsi mengubah amilum menjadi glukosa
3) Lipase, berfungi mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol. Proses pencernaan makanan pada tubuh manusia dapat dibedakan atas dua macam, yaitu :

a) Proses pencernaan secara mekanik

Yaitu proses perubahan makanan dari bentuk besar atau kasar menjadi bentuk kecil dan halus. Pada manusia dan mamalia umumnya, proses pencernaan mekanik dilakukan dengan menggunakan gigi.

b) Proses pencernaan secara kimiawi (enzimatis)

Yaitu proses perubahan makanan dari zat yang kompleks menjadi zat-zat yang lebih sederhana dengan menggunakan enzim. Enzim adalah zat kimia yang dihasilkan oleh tubuh yang berfungsi mempercepat reaksi-reaksi kimia dalam tubuh. Proses pencernaan makanan pada manusia melibatkan alat-alat pencernaan makanan.[50]

5. Kelainan dan Penyakit Sistem Pencernaan

Beberapa kelainan dan penyakit yang dapat terjadi pada alat-alat sistem pencernaan antara lain.[51]

1) Parotitis

Penyakit gondok yaitu penyakit yang disebabkan oleh virus yang menyerang kelenjar air ludah di bagian bawah telinga, akibatnya kelenjar ludah menjadi bengkak atau membesar. Untuk lebih jelas dapat dilihat Gambar 1.6

[50] Fried George,*Biologi*, (Jakarta: Erlangga, 2005), h. 50.

[51] Welly Darwis, Tanaman Obat Yang Terdapat Di Kota Bengkulu Yang Berpotensi Sebagai Obat Penyakit dan Gangguan Pada Sistem Pencernaan Manusia, *Jurnal Konservasi Hayati*, Vol. 8, No. 1 (April, 2012), h. 10.

Gambar 2.6 Penyakit/Kelainan Parotitis

2) Xerostomia

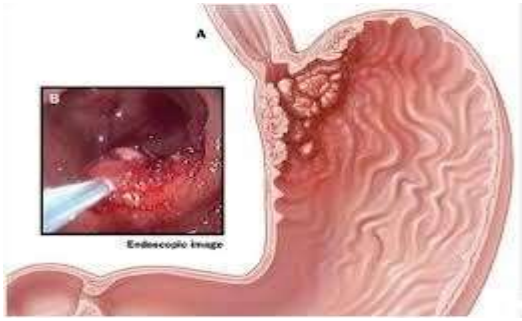
Xerostomia adalah istilah bagi penyakit pada rongga mulut yang ditandai dengan rendahnya produksi air ludah. Kondisi mulut yang kering membuat makanan kurang tercerna dengan baik. Untuk lebih jelas dapat dilihat Gambar 1.7

Gambar 2.7 Penyakit/Kelainan Xerostomia

3) Tukak lambung

Tukak lambung terjadi karena adanya luka pada dinding lambung bagian dalam. Maka secara teratur sangat

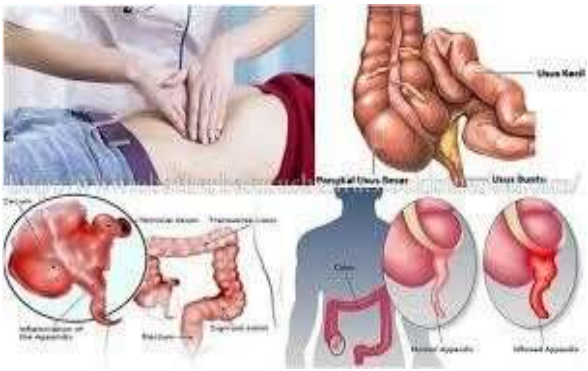
dianjurkan untuk mengurangi resiko timbulnya tukak lambung. Untuk lebih jelas dapat dilihat Gambar 1.8



Gambar 2.8 Penyakit/Kelainan Tukak Lambung

4) Appendiksitis

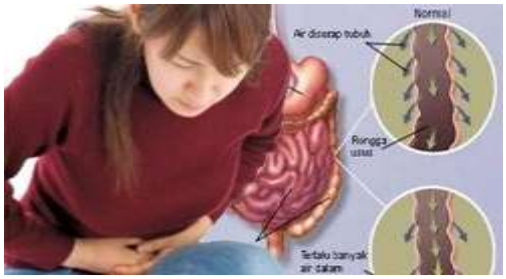
Appendiksitis atau infeksi usus buntu, dapat merembet ke usus besar dan menyebabkan radang selaput rongga perut. Untuk lebih jelas dapat dilihat Gambar 1.9



Gambar 2.9 Penyakit/Kelainan Appendiksitis

5) Diare

Diare adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri maupun protozoa pada usus besar. Karena infeksi tersebut, proses penyerapan air di usus besar terganggu, akibatnya feses menjadi encer. Untuk lebih jelas dapat dilihat Gambar 1.10



Gambar 2.10 Penyakit/Kelainan Diare

6) Konstipasi

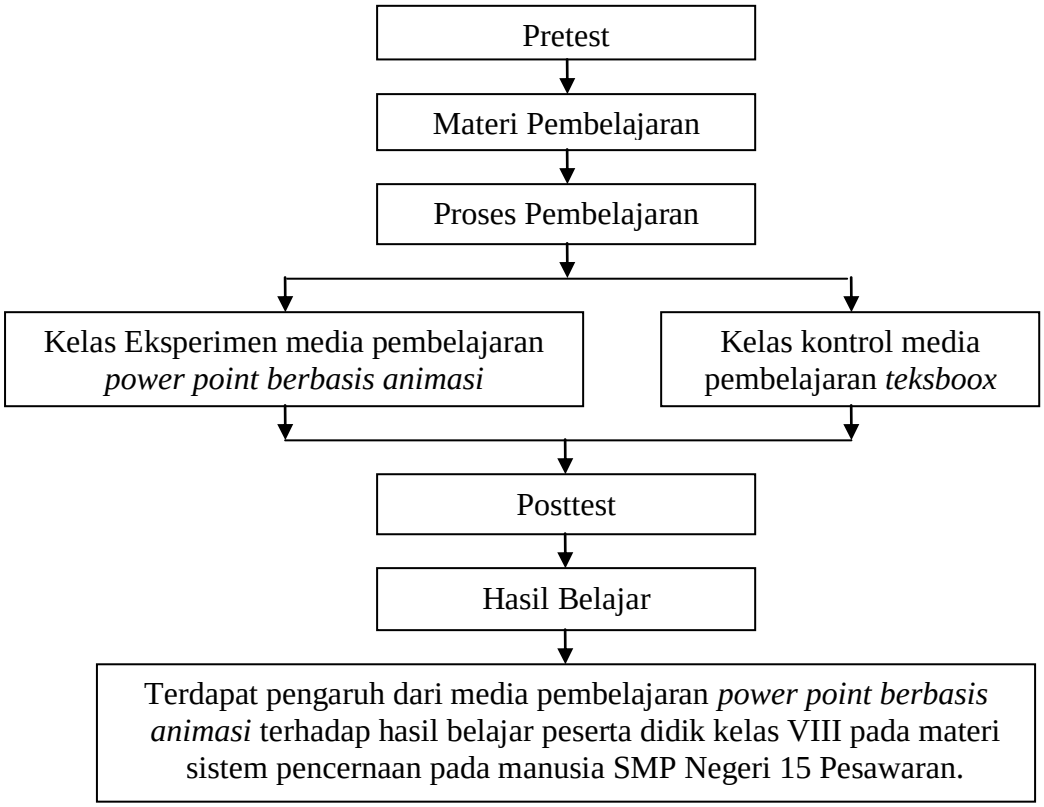
Konstipasi atau sembelit terjadi akibat penyerapan air yang berlebihan pada sisa makanan di dalam usus besar. Akibatnya, feses menjadi sangat padat dan keras sehingga sulit dikeluarkan. Untuk mencegah sembelit dianjurkan untuk buang air besar teratur tiap hari dan banyak makan sayuran atau buah-buahan. Untuk lebih jelas dapat dilihat Gambar 1.11

Gambar 2.11 Penyakit/Kelainan Konstipasi

D. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir merupakan sintesa tentang hubungan antar variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan. Berdasarkan teori –

teori yang telah dideskripsikan tersebut, selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antar variabel yang diteliti.[52] Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang jalan dari alur pemikiran, landasan teori dan permasalahan yang telah dikemukakan sebagai pemikiran penulis, maka penulis menyajikan dalam bentuk diagram kerangka pikir sebagai berikut:



Bagan Alur Kerangka Pemikiran

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa teori yang telah dideskripsikan tersebut selanjutnya, dinalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antar variabel yang telah diteliti. Sintesa

[52] Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2012), h. 92.

tentang hubungan antar variabel tersebut selanjutnya digunakan untuk merumuskan hipotesis.

E. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.[53] Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. **Hipotesis Penelitian**

   Hipotesa penelitian ini adalah jawaban sementara terhadap rumusan permasalahan penelitian " Ada pengaruh media pembelajaran *power point berbasis animasi* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 15 Pesawaran pada materi sistem pencernaan pada manusia tahun pelajaran 2018/2019".

2. **Hipotesis Statistik**

   Hipotesis statistik adalah pernyataan atau dugaan mengenai satu atau lebih populasi.[54] Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah :

   $H_o : \mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *power point berbasis animasi* terhadap hasil belajar

[53] Sugiyono, *Op.cit,* h. 96.

[54] Ronald E. Walpole, *Pengantar Statistik Edisi Ke-3,* (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 1995), h. 288.

peserta didik kelas VIII pada materi sistem pencernaan pada manusia).

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ (Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *power point berbasis animasi* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi sistem pencernaan pada manusia).

DAFTAR PUSTAKA

Adyana Kemal. 002. *Dasar – dasar Anatomi Dan Fisiologi Tubuh Manusia.* Bandung: FMIPA UPI.

Anas Sudijono. 1995. *Pengantar Evaluasi Penelitian.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

_____. 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Rajawali Pers.

Arief S. Sadiman. R. Raharjo. Et.al. 2012. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatan.* Depok: Rajawali Press.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Azhar Arsyad. 2013. *Media Pembelajaran.* Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Campbell Recee – Mitchell. 2004. *Biologi.* Jakarta: Erlangga.

Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran.* Bandung: Satu Nusa Studio.

_____. 2013. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran.* Yogyakarta : Gava Media.

_____. 2010. *Evaluasi Pendidikan Cet ke – 6.* Jakarta: Rineka Cipta

Djanarah. 1999. *Pendidikan Baru Strategi Belajar Mengajar.* Bandung: Sinar Baru.

Emy Siswanah. 2013. Penggunaan Media Animasi Dalam Pembelajaran Trigonometri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Tadris Matematika Iain Walisongo Semarang. *Jurnal Phenomenon.* Vol. 3 No. 2 (diakses 9 September 2018).

Fried George. 2005. *Biologi.* Jakarta: Erlangga.

Gemma Doe. "Materi Ekosistem". (On – Line). Tersedia di : *http://gemmadoe.blogspot.co.id/2015/04/ekosistem.html* (23 April 2018).

Gibson Jhon. 2003. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Perawat.* Jakarta: EGC.

Hujair AH. Sanaky. 2009. *Media Pembelajaran.* Yogyakarta: Safiria Insania Press.

Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran.* Jakarta: Bumi Aksara.

Indonesia. 2016. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTS Kelas VII Semester 2.* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

John Kimball. 2005. *Biologi.* Jakarta: Erlangga.

Kadek sukiyasa. 2013. pengaruh media animasi terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa materi sistem kelistrikan otomotif, *jurnal pendidikan vokasi*. Vol. 3 No. 1 (diakses 9 September 2018).

Munir. 2008. *Multimedia : Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

_____. 2012. *Multimedia Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan,* (Bandung: CV.Alfabeta.

Miftahul A'la. 2010. *Quantum Learning.* Yogyakarta: Diva Press.

N. Imamah. 2012. Peningkatan hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Berbasis Koperatif Berbasis Konstruktivisme Dipadukan video Animasi Materi Sistem Kehidupan Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia.* Vol. 1, (diakses 9 September 2018).

Nana Sudjana. 2006. *Penilaian Hasil dan Proses Hasil Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nuryani Y. Rustaman. Et.al. 2013. *Strategi Belajar Mengajar Biologi Common Textboox.* Universitas Pendidikan Indonesia: Jica.

"Pemanfaatan Multimedia Power Point Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Saraf Di SMP Roudlotus Saidiyyah Semarang", (On – Line), Tersedia di : *http//internet/skripsi-PEMANFAATAN-MULTIMEDIA-POWER-POINT-UNTUK-MENINGKATKAN-MOTIVASI-DAN-HASIL-BELAJAR-SISWA-PADA-KONSEP-SISTEM-SARAF.pdf.* (25 November 2014).

Poster. 2006. *Buku Ajar Fudamental Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.

"Power Point Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Masa Kini". *Jurnal Edueksos,* vol III No. 2, (Juli-Desember 2014).

Pearce Evelyu. 2006. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis.* Jakarta: PT. Gramedia.

Ronald E. Walpole. 1995. *Pengantar Statistika.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana. 2015. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi.* Jakarta: Rajawali Pers.

Slome. 2003. *Anatomi Dan Fstologi Untuk Pemul.* Jakarta: EGC..

Sudarwan Danim. 2008. *Media Komunikasi Pendidikan* (Cet. II). Jakarta: Bumi Aksara.

Sudjana, Nana. 2001. *Penilaian Hasil dan Proses Hasil Belajar.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

_____. 2001. *Metoda Statistika.* Bandung: Tarsito.

Sugeng H., Lina Agustina. 2017. *Pendamping Belajar Siswa IPA Terpadu SMP/MTS Semester 2.* Sekawan Klaten.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan, Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* Bandung: Alfabeta

Supranata, Sumarna. 2004 *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

_____, 2005. Sumarna. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Cet ke - 2.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Syah. 2015. Muhibbin. *Psikologi Belajar.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Tambayong. 2012. *Abatomi Dan Fisiologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.

Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu.* Jakarta: Bumi Aksara.

Wahyunita Sari. 2014. Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Slow Learner. *jurnal P3LB*, Vol. 1 No. 2 (diakses 9 september 2018).

Wartini. 2006. Dwi Joko. Et.al. *Pelatih Intensif Siswa Terampil Aktif. Biologi Kelas X Semester 2 Berdasarkan Kurikulum 2006.* Sukoharjo: Seti – Aji.

Welly Darwis. 2012. Tanaman Obat Yang Terdapat Di Kota Bengkulu Yang Berpotensi Sebagai Obat Penyakit dan Gangguan Pada Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Konservasi Hayati*. Vol. 8, No. 1 (diakses 9 September2018)

Yuberti, Antomi Saregar. 2017. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains.* Bandar Lampung : Anugrah Utama Raharja