

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN *PUZZLE*  
*PICTURE* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA  
DI SMPN 2 WAY SEPULUH**

**Skripsi**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas – tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**Oleh :**

**ROSLIYANA  
NPM : 1511060143**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1441 H / 2020 M**

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN *PUZZLE*  
*PICTURE* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA  
DI SMPN 2 WAY SEPULUH**

**Skripsi**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**Oleh :**

**ROSLIYANA  
NPM : 1511060143**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I : Dr. H. Subandi, MM  
Pembimbing II : Yessy Velina, M. Si**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1441 H / 2020 M**

## ABSTRAK

Kemampuan dalam berpikir kritis memberikan arahan yang tepat dalam berpikir dan bekerja, dan membantu dalam menyelesaikan masalah. Penelitian di SMP Negeri 2 Way Seputih untuk mengetahui pengaruh dari penerapan media *puzzle picture* terhadap kemampuan berfikir kritis peserta didik. Metode yang digunakan *Kuantitatif Eksperimen* atau *Quasiy Eksperimental Design*. Dengan teknik pengambilan sample *simple random sampling*. Peneliti menggunakan dua sampel diantaranya peserta didik kelas VIII C sebagai kelas kontrol dengan penggunaan media gambar, dan peserta didik kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan media *puzzle picture*. Untuk mengetahui hasil kemampuan berfikir kritis peserta didik di berikan delapan soal uraian yang mencakup indikator berfikir kritis diantaranya, memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, penarikan kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut. Sebelum di lakukannya uji hipotesis yang menggunakan Uji- t terlebih dahulu melakukan uji normalitas, homogenitas. Berdasarkan hasil penelitian dengan taraf 5% (0,05) di peroleh hasil (  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  ) =  $2.9961 \geq 2.0009$ , dalam artian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar yang berarti  $H_1$  diterima, dengan demikian ada pengaruh signifikan media pembelajaran *puzzle picture* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII di SMPN 2 Way Seputih.

**Kata Kunci :** Media Pembelajaran *Puzzle Picture*, Kemampuan Berfikir kritik.



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

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGARUH PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN  
PUZZLE PICTURE TERHADAP KEMAMPUAN  
BERFIKIR KRITIS PADA MATERI SISTEM  
PENCERNAAN MANUSIA DI SMPN 2 WAY SEPUTIH**

Nama : **ROSLIYANA**  
NPM : **1511060143**  
Jurusan : **Pendidikan Biologi**  
Fakultas : **Tarbiyah Dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyah dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah  
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

**Dr. H. SUBANDI, MM**  
NIP. 19630808 199312 1002

Pembimbing II

**YESSY VELINA, M.Si.**  
NIP. 19870201 201503 2003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

**Dr. Eko Kuswanto, M.Si.**  
NIP. 19750514 200801 1 009



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

Alamat: Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **“Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran *Puzzle Picture* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di SMPN 2 Way Seputih”**. Disusun oleh: **ROSLIYANA, NPM: 1511060143**, Program Studi Pendidikan Biologi. Telah diujikan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan pada Hari/Tanggal: Jum’at, 17 Januari 2020.

TIM PENGUJI

Ketua : Dr. Eko Kuswanto, M.Si.

Sekretaris : Mahmud Rudini, S.Pd., M.Si.

Penguji Utama : Fredi Ganda Putra, M.Pd.

Pembahas Pendamping I : Dr. H. Subandi, MM.

Pembahas Pendamping II : Yessy Velina, M.Si.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd  
NIP. 19640828 198803 2 022



## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ

*“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”* (Qs. al-Insyirah: 5-6)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Pustaka Almunir, Cibinong, 2013)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan penuh rasa syukur Alhamdulillahirobbil ‘alamin saya ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat-Nya saya mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik – baiknya. Karena berkat keridhoan-Mu yang telah kau curahkan kepada keluarga kami. Penelitian skripsi ini sebagai tanda baktiku kepada orang yang Engkau ridhoi doanya yakni :

1. Bapak dan Mamakku tercinta, Bapak Hirin dan Mamak Suparmi yang bersusah payah membesarkanku, mendidik ku, dengan biaya yang sangat tak terhingga selama menuntut ilmu, serta dorongan, semangat, do’a, nasehat cinta kasih sayang sangat tulus luar biasa demi keberhasilanku. Engkau merupakan figur istimewa yang membersamai selama hidupku.
2. Kakak-kakakku dan adekku tercinta, Yayuk Wiji Lestari, Mas Ros Manto, Yayuk Tri Ros Tanti, dan Adek Rahma Fitriani, yang selalu senantiasa menguatkan ku dengan motivasi-motivasinya yang sangat luar biasa demi tercapainya cita-citaku. Semoga Allah SWT, selalu mempersatukan kita sekeluarga hingga di akhirat kelak.
3. Almamater tercinta yang selalu ku banggakan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

## **RIWAYAT HIDUP**

Rosliyana lahir di Kampung Sri Busono Kec. Way Seputih Kab. Lampung Tengah, pada tanggal 18 April 1997. Anak ke empat dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Hirin dan Ibu Suparmi.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis diantaranya adalah Sekolah Dasar Negeri 3 Sri Busono Kecamatan Way Seputih Kabupaten Lampung Tengah, pada tahun 2003 dan diselesaikan pada tahun 2009, kemudian penulis melanjutkan pendidikan jenjang pertama pada tahun 2009 di SMP Negeri 2 Way Seputih Kabupaten Lampung Tengah selesai pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan pendidikan jenjang menengah atas pada tahun 2012 di SMA Negeri 1 Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah dan selesai pada tahun 2015.

Kemudian pada tahun 2015 penulis lolos jalur SPANPTKIN dan terdaftar sebagai mahasiswi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Biologi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Pada bulan Juli – Agustus 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pekon Waya Krui Kecamatan Banyumas Kabupaten Pringsewu. Kemudian pada bulan Oktober 2018 penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 33 Bandar Lampung.

## KATA PENGANTAR

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Alhamdulillah segala puji saya haturkan kepada Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmad dan hidayah-Nya serta sholawat teriring salam semoga selalu tercurahkan kepada habibbana wanna biyana Muhammad SAW, serta para sahabat, keluarga, dan para pengikutnya yang taat kepada ajaran beliau, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi.

Penyusunan tugas akhir ini peneliti dapat banyak saran, dorongan, bimbingan dan masukan, serta keterangan- keterangan dari pihak yang merupakan pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi, namun dapat membukakan mata penulis bahwa sesungguhnya pengalaman dan pengetahuan tersebut adalah pendidik terbaik bagi penulis. Tak kurang satupun penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil sehingga terselesainya tugas akhir ini, rasa takzim dan terimakasih penulis ucapkan 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 Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

3. Bapak Dr. H. Subandi, MM selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.
4. Ibu Yessy Velina, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan, dan masukan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.
5. Bapak, Ibu dosen yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada peneliti.
6. Bapak Suyono, S.Pd. selaku kepala SMP Negeri 2 Way Seputih, Bapak Supriyadi, S.Pd. selaku Waka Kurikulum, Ibu Sri Wahyuni, S.Pd. selaku guru IPA kelas VIII, serta bapak Ibu Guru beserta staf SMP Negeri 2 Way Seputih kab. Lampung Tengah yang telah membantu penulis menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.
7. Keluargaku Majelis Syubbanul Mustafa Bandar Lampung yang selalu memberi do'a, dorongan sehingga terselesainya tugas akhir ini.
8. Sahabatku Putri Irma Nur 'Amala, Rini Dwi Rahayu, Noviana, Munawaroh, Lestari, Jannah, Laila. Terimakasih selalu menemani dan menerima curhatan hingga memberikan dorongan dan support, serta motivasi hingga terselesainya tugas akhir ini.
9. Kakak dan adek- adekku Dek Eva, Dek Wulan, Dek Pilla, Kak Adel, Dwik, Dara, Yuyun, Damak. Terimakasih atas support dan motivasinya, jadi teman cerita, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Teman- teman angkatan 2015 jurusan Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung, dan terkhusus Biologi kelas B sebagai tempat kedukaan,

kegembiraan selama belajar hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

11. Semua pihak yang membantu terselesainya tugas akhir ini terimakasih banyak, mohon maaf yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari batas kemampuan bahkan banyak sekali kekurangan ilmu dan teori yang penulis kuasai dalam penulisan tugas akhir ini sehingga masih banyak kekurangannya. Kepada para pembaca, penulis mengharapkan masukan dan saran-saran yang kiranya dapat membuat hasil penelitian tugas akhir ini akan lebih baik lagi. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada para pembaca, dan semoga hasil tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Bandar Lampung, November 2019  
Peneliti,

Rosliyana

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	12
C. Pembatas Masalah .....	12
D. Rumusan Masalah .....	13
E. Tujuan Penelitian.....	13
F. Manfaat Penelitian.....	13
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	14
 <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	15
1. Hakikat Pembelajaran.....	15

B. Media Pembelajaran .....	18
a. Pengertian Media .....	18
b. Fungsi Media .....	19
c. Macam – macam Media Pembejaran.....	20
C. Media Pembelajaran <i>Puzzle Picture</i> .....	22
a. Pengertian Media <i>Puzzle Picture</i> .....	22
b. Manfaat Media .....	25
c. Kelebihandan Kekurangan <i>Puzzle Picture</i> .....	26
D. Kemampuan Berfikir Kritis .....	27
a. Pengertian Berfikir Kritis .....	27
b. Tujuan Berfikir Kritis .....	30
c. Indikator Berfikir Kritis .....	31
d. Karakteristik Kemampuan Berfikir Kritis .....	31
E. Materi Sistem Pencernaan Makanan.....	32
F. Penelitian Relevan .....	42
G. Kerangka Berfikir .....	44
H. Hipotesis Penelitian .....	47

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	48
B. Desain Penelitian .....	48
C. Variabel Penelitian.....	49
D. Pupolasi, Sampel, danTeknik Sampling .....	49
a. Populasi .....	49
b. Sampel Teknik Sampling .....	50
E. Teknik Pengumpulan Data.....	51
F. Analisis Istrumen Penelitian .....	52
a. Uji Validitas Tes .....	52
b. Uji Reliabilitas .....	53
c. Uji Tingkat Kesukaran .....	55
d. Daya Pembeda.....	56
G. Teknik Analisis Data .....	57
1. Uji Prasyarat.....	57

a. Uji Normalitas .....	57
b. Uji Homogenitas.....	59
2. Uji Hipotesis (Uji-t) .....	59

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	61
1. Analisis Hasil <i>Posttest</i> .....	61
2. Uji Instrumen .....	62
1. Analisis Uji Validitas.....	62
2. Analisis Uji Tingkat Kesukaran.....	63
3. Analisis Uji Reliabilitas .....	64
Hasil Kesimpulan Uji Coba Tes .....	65
3. Hasil Uji Prasyarat .....	65
a. Analisis Uji Normalitas.....	65
b. Analisis Uji Homogenitas .....	66
4. Hasil Uji Hipotesis.....	68
B. Pembahasan .....	69

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	80
B. Saran.....	80

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 1.1 Hasil Observasi awal kemampuan berfikir kritis.....	8
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	31
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Eksperimental.....	48
Tabel 3.2 Data peserta didik kelas VIII .....	50
Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....	50
Tabel 3.4 Kategori Berpikir Kritis .....	51
Tabel 3.5 Koefisien Validitas Soal .....	53
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrument Tes .....	53
Tabel 3.7 Kriteria Reliabilitas .....	54
Tabel 3.9 Interpretasi Tingkat Kesukaran .....	55
Tabel 3.10 Hasil Analisis Kriteria Tingkat Kesukaran .....	55
Tabel 3.11 Klasifikasi Daya Pembeda .....	56
Tabel 3.12 Kriteria Daya Pembeda .....	57
Tabel 4.1 Hasil <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Kontrol, Eksperimen .....	61
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Soal .....	63
Tabel 4.3 Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Berfikir Kritis .....	63
Tabel 4.4 Uji Reliabilitas Soal Tes Berfikir Kritis.....	64
Tabel 4.5 Kesimpulan Instrumen Soal Berfikir Kritis .....	65
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	66
Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	68

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar 2.1 Skema sistem pencernaan pada manusia.....	33
Gambar 2.2 Rongga Mulut.....	34
Gambar 2.3 Lambung.....	39
Gambar 2.4 Struktur anatomi usus halus .....	40
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir Penelitian .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perangkat Pembelajaran	
1.1 Nama-Nama Sampel Penelitian .....	84
1.2 Silabus Pembelajaran .....	85
1.3 RPP Kelas Eksperimen .....	99
1.4 RPP Kelas Kontrol .....	106
Lampiran 2 Perangkat Pembelajaran	
2.1 Kisi- Kisi Soal Tes .....	114
2.2 Soal Tes Berfikir Kritis Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia .....	125
2.3 Kunci Jawaban Soal Tes Berfikir Kritis Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia .....	127
Lampiran 3 Hasil Perangkat Pembelajaran	
3.1 Validitas .....	128
3.2 Reliabilitas .....	129
3.3 Tingkat Kesukaran .....	130
3.4 Daya Beda .....	131
3.5 Nilai Posttest Kelas Kontrol .....	132
3.6 Nilai Posttest Kelas Eksperimen .....	132
3.7 Uji Normalitas Kelas Kontrol .....	133
3.8 Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....	133
3.9 Uji Homogenitas Kelas Kontrol Dan Kelas eksperimen .....	134
3.10 Uji T Independent .....	135
Dokumentasi Penelitian	
Profil SMP Negeri 2 Way Seputih	
Surat Izin Penelitian	
Surat Balasan Penelitian	
Kartu Konsultasi Bimbingan Sekripsi	
Nota Dinas	
Surat Keterangan Validasi	



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Sistem pendidikan Indonesia yang selalu mengalami perubahan demi mengikuti zaman di era globalisasi seperti saat ini, banyak sekali penuntutan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang cerdas guna untuk menyeimbangi peningkatan tersebut. Kualitas sumber daya manusia sangat mempengaruhi perkebangan suatu Negara maupun daerah itu sendiri. Banyak sekali wahana wahana untuk menciptakan kualitas sumber daya manusia yang cerdas salah satunya yaitu pendidikan.

Pendidikan mengajarkan manusia mampu menghadapi tantangan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat mengatasi permasalahan-permasalahan dalam kehidupan. Masalah yang terjadi dalam kegiatan pendidikan yaitu lemahnya dalam proses pembelajaran. Dimana belajar merupakan suatu proses usaha yang dikerjakan oleh seseorang untuk mendapatkan perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, mampu bersosialisasi dengan lingkungannya merupakan suatu wujud bentuk hasil pengalamannya sendiri.<sup>1</sup>

Pendidikan sangat penting karena dapat memicu berfikirnya manusia untuk mengembangkan mutu dalam dirinya guna untuk mensejahterakan kehidupan berbangsa. Menuntut ilmu merupan bagian dari pendidikan yang

---

<sup>1</sup>. Slameto, *Belajar & Faktor-faktor Yang Mempenngaruhi*, (Jakarta: Rinika Cipta, 2010),h. 2

mana merupakan kewajiban setiap umat manusia yang memegang peran penting. Telah dijelaskan dalam kitab suci Al - Quran sebagai firman Allah. SWT. Qur'an Surat Al Mujadalah ayat 11 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ  
 ۱۱

Artinya : *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

Qur'an Surat Al Mujadalah ayat 11 jelas bahwa menuntut ilmu wajib hukumnya sehingga sangat penting bagi semua umat manusia. Dalam ayat tersebut ilmu memiliki banyak manfaat bagi individu maupun semua manusia bahkan tidak dapat merugikan orang lain. Manusia sebaik-baiknya umat ciptaan Allah untuk mendapatkan apa yang diinginkan harus berusaha sebaik - baiknya, karna tidak ada yang dapat merubah keadaan diri sendiri kecuali individu itu sendiri yang berusaha. Dalam proses pendidikan semakin banyak berusaha maka semakin baik pula hasil yang didapatkan dan meningkat pula perubahannya. Menuntut ilmu sangatlah penting dan mampu menjaga diri jika seseorang memiliki ilmu pengetahuan.

Dampak positif dari adanya pendidikan pada individu yaitu menjadikan kualitas seseorang dimana meningkatnya prestasi akademik disekolah, sikap yang baik didalam keluarga maupun di masyarakat luas. Semua manusia pasti memerlukan pendidikan. Pendidikan memiliki

peran menjadikan manusia meningkatkan keimanan serta ketakwaan terhadap Allah SWT dan meningkatkan akhlak terpuji, mulia, dapat berfikir kreatif dan kritis dalam menyikapi hidup. Seperti yang tertuang dalam Undang-Undang 1945 mengenai pendidikan dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3 menjelaskan:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban dunia yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan perkembangan peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri, dan warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab.”<sup>2</sup>

Terbagi menjadi 3 jalur utama pendidikan di Indonesia yang perlu kita ketahui, terdiri dari pendidikan formal, informal dan nonformal. Pendidikan formal memiliki peranan yang sangat besar di sekolah untuk memperoleh pendidikan. Meningkatkan kualitas sumberdaya manusia sangat diharapkan dapat mampu memberikan bekal ilmu untuk generasi bangsa, ini merupakan tujuan dari lembaga–lembaga tersebut.<sup>3</sup>

Pendidikan Nasional memiliki tujuan dalam kurikulum pendidikan biologi mampu membentuk sikap positif dalam menyadari kekaguman, keindahan dan keteraturan yang mana dapat memiliki sikap syukur atas keagungan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa serta mampu mengembangkan sikap berfikir induktif, deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip biologi serta peserta didik mampu berfikir analitis. Dapat disimpulkan bahwa

---

<sup>2</sup> Dekdinas, *Undang-Undang tentang Sisdinas Dan Peraturan Pelaksananya 2002-2004*, (Jakarta : Tamita Utama, 2003), h. 7.

<sup>3</sup> Abdullah Idi, *Sosiologi Pendidikan Individu, Masyarakat dan Pendidikan*, (Jakarta Rajawali Pers, 2016), h. 34.

biologi mempunyai tujuan dalam meningkatkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, dimana memberikan bukti tentang keindahan lingkungan alam, mampu mengembangkan keterampilan manusia, memberikan wawasan, serta sikap ilmiah dan bahkan kesadaran teknologi dalam pemanfaatan dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Semakin nyata pendidikan biologi sangat di tekan dalam membentuk siswa terampil dalam memecahkan masalah dengan tujuan siswa dapat mengetahui fenomena atau fakta-fakta, menemukan prinsip-prinsip, membangun konsep-konsep, sikap ilmiah, teori-teori, siswa dapat memulai berfikir kritis merupakan bekal dalam menciptakan sebuah karya yang sebenarnya.

Berpikir kritis memiliki tujuan dalam pendidikan. Pendidikan yang di perlukan banyak berlatih guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan menyebabkan berpikir kritis dan keputusan rasional dengan apa yang telah dilakukan atau apa yang telah dipercayai. Berfikir kritis adalah pola berfikir yang masuk akal yang perpusat pada penentuan apa yang harus di percayai atau tindakan. Masuk akal merupakan kemampuan berfikir yang mengkaitkan kenyataan yang ada agar dapat dijadikan sebuah kesimpulan, dan dapat di pertimbangkan secara aktif, teliti dan berhati-hati terhadap segala jalur yang baik sebelum menentukan sebuah harapan. Penilaian ranah kognitif merupakan bagian dari Berfikir kritis sehingga dapat dikatakan salah satu tujuan pendidikan dengan memerlukannya latihan-latihan. Maka dari itu, pentingnya pendidikan sangat berperan dalam melatih untuk kemampuan berfikir kritis.

Tujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis sehingga terwujudnya kemampuan berpikir kritis peserta didik, pendidikan merupakan salah satu lembaga penting sebagai tempat untuk mewujudkan tujuan pendidikan tersebut. Pendidikan disekolah pada proses pembelajaran berfikir proses pendidikan tidak hanya mengharuskan mengetahui materi pelajaran, namun yang di prioritaskan yaitu kemampuan peserta didik untuk dapat menemukan pengetahuannya sendiri. Pemahaman dapat dipengaruhi oleh pembelajaran yang di katakan hasil, dari memori, kognisi, dan metakognisi. Ketika seseorang sedang belajar banyak hal inilah yang akan terjadi, dan dalam kehidupan sehari-hari kondisi inipun sering terjadi, karena dengan belajar seseorang dapat menemukan sikap proses alamiah.<sup>4</sup>

Maka dari itu, dalam pembelajaran pendidik berperan bukan hanya sekedar menyampaikan materi yang ada didalam buku dan peserta didik mendengarkan apa yang disampaikan pendidik, melainkan juga harus memikirkan bagaimana peserta didik harus bisa berfikir kritis, dengan proses berfikir kritis dapat membangun pengetahuan dan harus terdapat sikap dan nilai yang harus ditanamkan dengan cara berinteraksi dengan cara berkomunikasi yang baik antara peserta didik dengan pendidik., dengan hasil yang diharapkan pembelajaran yang diperoleh tidak hanya pada ranah kognitif saja, namun ranah psikomotorik dan keefektifan yang nantinya dapat diterapkan tidak hanya di lingkungan sekolah namun juga dapat diterapkan pada lingkungan luar sekolah.

---

<sup>4</sup> Miftahul Huda, *Model – model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013), h.2.

Proses pembelajaran yang paling didambakan yakni keberhasilan dalam melaksanakan pendidikan disekolah, hingga saat ini keberhasilan sulit untuk didapatkan. Ada beberapa faktor yang menjadikan alasan seseorang sulit pencapaian tersebut, yakni hanya dalam satu arah saja saat terjadinya pola pembelajaran, dimana pendidik bertindak hanya sebagai pentransfer ilmu pengetahuan saja sedangkan peserta didik yang bersifat pasif, yang bertindak sebagai pendengar dan penerima ilmu tersebut, yang terjadi saat ini tipe pola pembelajaran yaitu peserta didik hanya bertindak sebagai objek dalam pembelajaran yang mana dapat berakibat bersifat pasifpeserta didik sehingga pendidiklah yang menjadi pusatnya (*teacher centered*).<sup>5</sup>

Perlu kita sadari, bahwa pelaksanaan pendidikan di Indonesia mayoritas pendidik masih menempatkan bahwa dirinyalah sebagai sumber ilmu pengetahuan. Penggunaan metode ceramah dan cerita dipilihnya sebagai pembelajaran yang dapat mengatasi masalah tersebut, terutama pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam, mayoritas pendidik mengalami kesulitan untuk mendapatkan cara belajar yang efektif dan kondusif, sehingga peserta didik kurang mampu dalam mengembangkan cara berfikir kritis mereka dalam memecahkan masalah.

Sesuai kondisi saat ini, berdasarkan hasil prapenelitian yang dilakukan peneliti pada salah satu sekolah menengah pertama yang berada di Lampung Tengah yaitu SMPN 2 Way Seputih, peneliti mewawancari salah satu

---

<sup>5</sup> Trianto, *Model – Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivitik*, (Surabaya: prestasi pustaka, 2009), h. 4.

pendidik yang mengampu matapelajaran IPA. Dari hasil wawancara saat prapenelitian diperoleh keterangan tentang bagaimana proses pembelajarana yang diterapkan disana selama ini masih berpusat pada pendidik (*Teacher centered*) dengan metode yang sering digunakan metode ceramah dan membagi kelompok dalam diskusi namun tidak disertakan media dalam pemecahan masalah tersebut. Sehingga cara berfikir kritis pesera didik menjadi terbatas. Karena media dalam pembelajaran sangat mempengaruhi tingkat berfikir kritis siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Adapun media yang sering digunakan yaitu media visual saja tidak bervariasi yang sering digunakan yaitu berupa *slide power point* karna itu menurut pendidik satu-satunya media yang mudah dibuat dan di dapatkan. Perlu pendidik menggunakan media yang tepat untuk menyampaikan materi, karna materi yang disampaikanpun lebih menarik. Sehingga peserta didik lebih memahami materi yang telah diberikan.

Adapun hasil pengamatan yang di peroleh setelah melakukan prapenelitian dengan perolehan hasil data kemampuan berfikir kritis peserta didik di SMP Negeri 2 Way Seputih sebagai berikut.

**Tabel 1.1**  
**Hasil Awal Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII di**  
**SMPN 2 Way Seputih Tahun Ajaran 2018/2019**

No.	Tes Hasil Berfikir Kritis			
	Skor 0 – 2 (Rendah)		Skor 3– 4 (Tinggi)	
1.	44	78,57%	12	21,42%
2.	44	78,57%	12	21,42%
3.	39	69,64%	17	30,35%
4.	41	73,21%	15	26,78%
5.	33	58,92%	23	41,07%
Rata- rata	<b>71,78%</b>		<b>28,20%</b>	

Berdasarkan hasil prapenelitian, jumlah peserta didik yang ikut melakukan mengerjakan soal berfikir kritis berjumlah 56 peserta didik dari dua kelas yang di teliti. Dapatdilihat dari tabel diatas bahwa hasil tes berfikir kritis peserta didik sangat rendah dengan jumlah presentase 71,78% lebih dominan dari pada berfikir tinggi dengan jumlah presentase 28,20%. Dari data di atas menunjukkan bahwa kemampuan berfikir kritis peserta didik tergolong masih kurang kritis.

Peran aktif peserta didik merupakan suatu usaha menciptakannya pembelajaran, pendidik harus memiliki kemampuan untuk menerapkan suatu media yang sesuai dan bervariasi dengan tujuan peserta didik lebih memahami dan tidak bosan serta tidak jenuh selama pembelajaran berlangsung. Peserta didik merupakan sasaran utama dalam menumbuhkan motivasi yang tinggi dalam belajar yang pada akhirnya dapat mempengaruhi

kemampuan berfikir serta tingkah laku peserta didik. Susuai firman Allah dalam QS. An- Nahl : 125, yang berbunyi :

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجِدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ  
أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ١٢٥

Artinya :*Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.*<sup>6</sup>

Sangatlah jelas ditekankan didalam Al- qur'an sebagai pedoman pendidik ketika menyampaikan materi kepada peserta didik sangat diharuskan hikmah yakni menyampaikan dengan menggunakan pelantara berupa media, yang merupakan alat, bahan, metode atau teknik, sekaligus dengan memberikan nasihat (*mau'izah*), dan diskusi. Dalam pemilihan media pembelajaran ini dengan memperhatikan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pendidik harus mengupayakan mencari media pembelajaran yang sesuai karakteristik peserta didik dan menyesuaikan materi yang akan pendidik berikan atau sampaikan. Media yang dapat digunakan salah satunya media *puzzle picture*.

Media *puzzle picture* merupakan suatu media yang memotivasi peserta didik untuk meningkatkan berfikir kritis. Penggunaan media bergambar dengan bentuk *Puzzle* (potongan-potongan) dapat mempengaruhi serta membantu dalam proses pembelajaran peserta lebih aktif dan terampil

---

<sup>6</sup>Departemen Agama RI, Al-Quran dan Terjemahannya, (Bandung: Diponegoro, 2006), h.271

dalam memecahkan suatu masalah sehingga dapat memicu berfikirnya kritis peserta didik.<sup>7</sup>Media *puzzle* yang saya gunakan ini merupakan hasil karya dari Mariska Regina Iskandar, mengenai materi sistem pencernaan yang memiliki ukuran huruf yang jelas sehingga memudahkan peserta didik untuk membaca, ukuran gambar jelas dan sesuai, keserasian warna, kemudahan dalam penggunaan media, kesesuaian gambar dan meteri dan kesesuaian media permainan dengan kemampuan peserta didik SMP.<sup>8</sup>

Gambar yang memiliki sifat yang sederhana dan mudah difahami oleh siapapun terutama peserta didik yang merupakan target utama dalam pembelajaran.gambar dapat membantu siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang di gunakan sebagai media pembelajaran, dengan adanya gambar siswa cenderung lebih tertarik untuk belajar.<sup>9</sup>Dengan demikian gambar dapat mempermudah peserta didik mengingat dalam waktu yang lama pada sebuah materi karena adanya tampilan gambar yang menarik.Dengan demikian media *puzzle picture* merupakan salah satu media yang sangat menarik dan dapat membantu peserta didik untuk berfikir kritis dalam menghadapi masalah yang ada.

Media *puzzle picture* merupakan suatu media pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang akan dipelajari dan menghubungkan dengan

---

<sup>7</sup>Nurul Husna, Pengembangan Media Puzzle Materi Pencemaran Llingkungan di SMPN 4 Banda Aceh (*Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*), Vol. 05, No. 01, 2017, h. 67

<sup>8</sup>Mariska Regina Iskandar, *Pengembangan Media Permainan Puzzle Pada Siswa SMP Dengan Materi Sistem Pencernaan Manusia*, (Skripsi FMIPA UNESA 2017)

<sup>9</sup>Rayandra Asyar, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, (Jakarta: GP Press, 2011), h.57

situasi keadaan hidup yang nyata melalui sebuah potongan-potongan gambar. Sehingga peserta didik mampu mengemukakan materi melalui gambar tersebut dan dapat belajar lebih aktif dengan harapan memperluas wawasan dan saling tukar informasi satu dengan dengan yang lain, sasaran utama dapat meningkatkan berfikir kritis peserta didik dari penerapan media *puzzle picture* tersebut.

Penerapan media *puzzle picture* diduga peserta didik lebih aktif dan kaya akan wawasan serta pengetahuan dan dapat mengembangkan sikap ilmiah, serta peserta didik dapat meningkatkan kreatifitas sehingga ketika memperoleh masalah mampu menyelesaikan secara sistematis, logis dan dinamis, karena peserta didik dituntut untuk berfikir kritis ketika membangun pengetahuannya sendiri dan dapat menyelesaikan masalahnya sendiri yang tengah dihadapi, jadi akan terciptanya dalam suatu pembelajaran tidak hanya berpusat pada pendidik namun juga timbal balik antara pendidik dan peserta didik, jadi peserta didik juga sebagai pusat dalam pembelajaran, dengan harapan akhir dapat meningkatkan hasil belajar IPA pesera didik khususnya kemampuan berfikir kritis. Harapan lainnya media *puzzle picture* sebagai media pemecah masalah yang ada, yang mana pendidik sebagai fasilitator saja dan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student centered*) peserta didik dapat lebih aktif dan befikir secara kritis ketika mendapatkan suatu masalah dan peserta didik dengan tanggap memberikan respon dengan adanya masalah selama proses pembelajaran dengan penerapan media *puzzle picture*.

Oleh sebab itu, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul :

“Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran *Puzzle Picture* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di SMPN 2 Way Seputih”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di paparkan, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian yaitu :

1. Pemilihan media pembelajaran yang kurang tepat dalam menyampaikan materi mengakibatkan kurangnya keterkaitan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran sehingga dalam pembelajaran terkesan membosankan.
2. Kurangnya kreativitas pendidik dalam memilih media dalam pembelajaran masih rendah.
3. Rendahnya berfikir kritis peserta didik
4. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Puzzle picture* belum pernah diterapkan di SMPN 2 Way Seputih.

## **C. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah guna untuk membatasi permasalahan agar tidak terjadi penafsiran dan melebarnya masalah yang dibahas dalam penelitian ini :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada media pembelajaran *Puzzle Picture*

2. Peneliti menerapkan media pada materi sistem pencernaan manusia pada semester ganjildari sub materi struktur dan fungsi sistem pencernaan makanan, dengan indikator peserta didik dapat menyebutkan organ- organ dalam sistem pencernaan manusia, menjelaskan keterkaitan struktur organ pencernaan dan fungsinya, dan peserta didik dapat menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia.
3. Penelitian ini mengukur kemampuan berfikir kritis peserta didik.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan permasalahan dalam penelitian yaitu “ Bagaimana pengaruh Penerapan Media Pembelajaran *Puzzle Picture* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di SMPN 2 Way Seputih ?”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Terdapat tujuan yang harus dicapai dari penelitian ini yakni, untuk mengetahui pengaruh berfikir kritis peserta didik yang sebelumnya tergolong sangat rendah dengan menggunakan Media Pembelajaran *Puzzle Picture* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di SMPN 2 Way Seputih.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun harapan dari hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peserta didik, bagi pedidik dan bagi sekolah, diantaranya :

- a. Bagi peserta didik, dari hasil penelitian diharapkan mampu meningkatkan berfikir kritis peserta didik sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal.

- b. Bagi pendidik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif baru dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran yang lebih efektif dan mudah difahami siswa pada masing-masing materi.
- c. Bagi peneliti, untuk memotivasi peneliti agar dapat terus belajar dan menyalurkan ilmu dengan memberikan pengalaman langsung untuk memberikan solusi melalui pengamatan permasalahan dalam pendidikan.
- d. Bagi sekolah, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan untuk meningkatkan kualitas pendidik dan kualitas proses pembelajaran yang dapat berpengaruh pada mutu pendidikan di sekolah.

#### **G. Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Peneliti akan melakukan penelitian mengenai Pengaruh Penerapan media *puzzle picture* terhadap kemampuan berfikir kritis pada materi Sistem Pencernaan Manusiadi SMPN 2 Way Seputih. Penelitian ini akan diterapkan pada peserta didik kelas VIII semester ganjil di SMPN 2 Way SeputihT.A 2019/2020 materi Sistem Pencernaan Manusia.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Pembelajaran IPA**

Dari dulu hingga saat ini dan hingga masa yang akan datang IPA atau ilmu pengetahuan yang pembelajarannya sangat penting bagi kehidupan. Baik manusia, tumbuhan maupun hewan dan mikroorganisme yang ada di alam. Ini karena hidup kita sangat bergantung pada alam, zat-zat yang terkandung di alam dan segala macam gejala yang terjadi di dalamnya. Saat ini objek sains sangat luas, meliputi konsep sains, proses, nilai-nilai dan sikap ilmiah, aplikasi sains dalam kehidupan sehari-hari dan kreativitas. Mempelajari sains secara otomatis berarti mempelajari lima objek tersebut.<sup>1</sup>

Dalam proses pembelajaran IPA dapat digambarkan sebagai suatu sistem, di mana suatu sistem tersebut memiliki komponen masukan pembelajaran, proses pembelajaran dan keluaran pembelajaran. Pembelajaran IPA merupakan interaksi komponen-komponen pembelajaran yang dilaksanakan atau dilihat melalui proses yang berlangsung untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran dalam bentuk kompetensi. Tugas utama sebagai Pendidik IPA adalah menjalankan tiga tahapan di mana diantaranya yaitu perencanaan, pelaksanaan dan penilaian hasil pembelajaran. Pembelajaran IPA terbagi menjadi beberapa

---

<sup>1</sup> Asih Widi dan Eka, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2015), h.22.

cabang diantaranya yaitu : Biologi, Fisika, Matematika dan Kimia. Pada bahasan sesuai dengan jurusan penulis yaitu dalam bidang Biologi.<sup>2</sup>

Biologi sebagai bagian dari sains, menuntut pemahaman tingkat tinggi yang komprehensif untuk bisa memahaminya. Biologi adalah salah satu ilmu dalam bidang sains yang merupakan ilmu alam yang mempelajari kehidupan dan organisme hidup, termasuk struktur, fungsi, pertumbuhan, evolusi, persebaran dan taksonominya.<sup>3</sup> Pembelajaran berbasis sains merupakan pembelajaran yang menjadikan sains sebagai metode atau pendekatan dalam proses belajar-mengajar sehingga pembelajaran biologi dalam bidang sains akan menjadi lebih kreatif, sehingga peserta didik pun lebih aktif dalam proses belajar.<sup>4</sup> Biologi juga merupakan salah satu mata pelajaran yang biasanya dipelajari melalui pendekatan scientific. Jadi biologi adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu tentang makhluk hidup. Dengan berkembangnya ilmu dan teknologi maka sebagai ilmu semakin berkembang. Hakikat biologi meliputi empat unsur utama diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sikap : berupa rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar.
2. Proses : berupa prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah yang meliputi penyusunan hipotesis, perencanaan atau perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
3. Produk: berupa fakta, konsep, prinsip, teori dan hukum. Aplikasinya berupa penerapan metode ilmiah dalam kehidupan.

---

<sup>2</sup>*Ibid*, h. 26.

<sup>3</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 117..

<sup>4</sup>Sitiatava Rizima Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, (Yogyakarta: Diva Perss, 2013), h. 53.

4. Aplikasi : menerapkan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.<sup>5</sup>

Cara berpikir IPA harus memiliki rasa percaya bahwa hukum alam dapat dikonstruksi dari penelitian dan diterangkan dengan pemikiran. Selanjutnya memiliki rasa ingin tahu dengan alam dapat dimengerti untuk menemukan sesuatu. Selanjutnya Imajinasi, dengan kemampuan imajinasi dapat memecahkan sebuah permasalahan. Kemudian penalaran juga hampir sama dengan imajinasi yang memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dan yang terakhir yaitu koreksi diri, dengan pemikiran secara ilmiah kita dapat memahami atau mengenali seperti apa diri kita sendiri. Untuk itu peserta didik perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses agar mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Pembelajaran biologi mempunyai karakteristik tersendiri, yang berarti belajar biologi adalah upaya untuk mengenal proses kehidupan nyata di lingkungan. Dengan mempelajari biologi pendidik dapat mudah mengukur peserta didik sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya untuk mengidentifikasi dan memecahkan sebuah masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan penalaran. Dengan belajar biologi diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, nilai, dan tanggung jawab kepada lingkungan, dan kesadaran akan keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

---

<sup>5</sup>Uus Toharudin, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, (Bandung:: Humaniora, 2011), h.88.

## **B. Media Pembelajaran**

### **a. Pengertian Media**

Secara harfiah kata media asalnya dari bahasa latin *medius* yang berarti, tengah, pengantar atau perantara. Sedangkan dari bahasa arab media adalah *wasaadil* yang berarti perantara atau pengantar pesan dari yang mengirim pesan dan di terima oleh penerima pesan tersebut. Selain itu secara harfiah kata media bentuk jamak dari kata “medium” dengan demikian media yaitu sebagai penyalur pesan atau sebagai wahana penyebaran informasi belajar.<sup>6</sup>

Perlu diketahui bahwa, media tidak berperan apabila dalam penggunaan media tidak sejalan dengan isi dari tujuan pengajaran yang telah dirumuskan. Oleh sebab itu, pengajaran harus memiliki tujuan sebagai pangkal acuan untuk penerapan media. Karena media dapat menyederhanakan materi terhadap kesulitan bahan yang akan disampaikan ke peserta didik.

Media apabila dipahami secara garis besar, manusia, materi, ataupun kejadian- kejadian yang dapat membangun kondisi yang membuat peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan dan juga sikap menanggapi hal tersebut. Jadi pendidik, buku pelajaran, dan lingkungan sekolah dapat dijadikan sebagai media. Jadi secara khusus media dalam proses mengajar dapat diartikan sebagai alat grafis, fotografis, atau

---

<sup>6</sup>Azhar Arayad, *Media Pembelajaran* (Jakarta : Rajawali Press, 2016), h. 3.

elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi yang di dapat baik secara visual ataupun verbal.

#### **b. Fungsi Media Pembelajaran**

Secara garis besar menurut Degen, fungsi dari media diantaranya, menghindari terjadinya verbalisme, membangkitkan minat dan motivasi, menarik perhatian mahasiswa didik, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan ukuran, mengaktifkan mahasiswa didik dalam kegiatan belajar, mengefektifkan pemberian rangsangan untuk belajar.<sup>7</sup>

Levis & Lentz berpedapat bahwa ada 4 fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yakni :

- a. Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Sering kali pada awal pelajaran siswa tidak tertarik dengan materi pelajaran atau mata pelajaran sehingga peserta didik tidak memperhatikan. Media berupa visual dapat menenangkan dan mengarahkan perhatian peserta didik kepada pelajaran yang akan mereka terima. Dengan demikian, kemungkinan untuk mengingat isi pelajaran semakin besar.
- b. Fungsi kognitif media visual dapat terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar

---

<sup>7</sup>Ali Mudlofir, *Dsain Pembelajaran Inovatif* (Depok : Rajawali Pres 2019), h. 128

memperlancar pencapaian tujuan untuk mengingat serta memahami informasi atau pesan yang terdandung dalam gambar tersebut.

- c. Fungsi efektif media visual terlihat pada tingkat kenikmatan peserta didik ketika membaca teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.
- d. Fungsi Kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan peserta didik yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

### c. **Macam-Macam Media Pembelajaran**

Secara garis besar media pembelajaran memiliki arti sebagai satuan media yang memiliki karakter diantaranya dalam hal media auditif, visual, dan audio visual. Dari masing masing ini memiliki kemampuan sesuai dengan kebutuhan.

#### 1. Media Auditif

Media auditif merupakan media yang hanya menggunakan atau menghasilkan bunyi atau suara saja, seperti beberapa media elektronik, radio, *cassette recorder*. Media auditif ini tidak cocok digunakan untuk orang tuli atau mempunyai kelainan pendengaran tanpa menggunakan alat bantu untuk mendengar.

## 2. Media Visual

Media visual merupakan media yang hanya menampilkan berupa gambar seperti foto, film rangkaian (*film strip*) film bingkai (*slide*) lukisan dan cetakan jadi hanya mengandalkan indra penglihatan.

## 3. Media Audio Visual

Media audio visual merupakan media yang sudah lebih baik karena sudah berkombinasi antar media bergambar dan terdapat suara. Media audio visual ini dibagi menjadi dua :

1. Audio visual diam, media yang ditampilkan bersuara namun gambar yang ada ditampilkan diam seperti film rangkai suara, cetak suara dan film bingkai suara (*sound slide*).
2. Audio visual gerak, unsur yang di ampilkan dalam media ini suara dan gambar yang gerak, seperti kaset video.<sup>8</sup>

Sebagai pendidik kita harus memilih media dalam pembelajaran dan harus memikirkan bahan pembuatannya karena ada dua bagian pembuatan media yaitu media sederhana dan media kompleks. Media sederhana, dimana media ini sangat mudah memperoleh bahan dasarnya dan juga cara pembuatannya serta dalam penggunaannya tidak menyulitkan peserta didik. Sedangkan media kompleks, bahan dan alat pembuatan susah didapat serta mahal, sulit dalam pembuatannya, serta dalam penggunaannya memerlukan keterampilan yang memadai.

---

<sup>8</sup>*Ibid*,h.80-91.

### C. Media Pembelajaran *Puzzle Picture*

#### a. Pengertian *Puzzle Picture*

*Puzzle picture* berasal dari bahasa Inggris yang merupakan gambar teka-teki atau gambar bongkar pasang, jadi media *puzzle picture* adalah media yang sangat sederhana untuk dimainkan dengan cara dibongkar dan dipasang kembali dan dijadikan gambar yang utuh. Media *puzzle picture* merupakan media atau alat permainan dalam pembelajaran edukatif yang mampu merangsang kemampuan anak, dimainkannya dengan cara membongkar kepingan *puzzle picture* kemudian memagangkan sesuai pasangannya.<sup>9</sup>

Media *puzzle picture* ini disebut juga permainan edukasi karena selain sebagai permainan juga mampu mengasah otak dan juga melatih kecepatan tangan dalam bertindak untuk memecahkan masalah yang telah dihadapi sehingga dengan begitu media *puzzle picture* mampu mempengaruhi kemampuan berfikir kritis siswa. Adapun manfaat dari media *puzzle picture* adalah, dapat meningkatkan keterampilan kognitif, keterampilan motorik halus, dan keterampilan sosial juga meningkat. Selain itu media *puzzle picture* ialah bentuk permainan yang mampu mengasah daya ingat, kreatifitas siswa, dan dapat mempengaruhi munculnya motivasi dengan mencoba memecahkan masalah, permainan ini dapat diulang-ulang sehingga pembelajaran tetap menyenangkan.

---

<sup>9</sup> Sunarti, Ambon Dalle, "Keefektifan Penggunaan Media Gambar Puzzle Dalam Keterampilan Menulis Kalimat Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas XI MAN 1 Makassar". *Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra*, Vol. 1 No. 1 (Maret 2017), h. 19-20.

Dalam permainan ini cukup menantang karena memberikan efek terus menerus sehingga selalu ingin mencoba dan terus mencoba sehingga berhasil.<sup>10</sup>

Media *puzzle* merupakan media sederhana yang dimainkan dengan bongkar pasang yang dimainkan diatas nampan atau bingkai (tempat memainkan potongan-potongan *puzzle*) yang diletakkan diatas meja. Melalui pembelajaran dengan media *puzzle* peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik melakukan kegiatan bermain sambil belajar, dengan beraktivitaspesera didik akan lebih mengingat materi yang dipelajari dan berdampak pada peningkatan hasil belajar. Pemanfaatan media *puzzle* dirasa akan sangat membantu dalam pembelajaran karena selain terjangkau secara terjangkau secara ekonomis, juga dapat bermain sambil belajar. Karena seperti yang diketahui dengan menggunakan media *puzzle* ini, peserta didik dituntut untuk berfikir kreatif dan aktif dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan nantinya peserta didik terbiasa untuk berfikir dalam memecahkan setiap masalah yang dihadapinya sehingga meningkatkan berfikir kritis peserta didik.<sup>11</sup>

Dalam pembelajaran menggunakan media *puzzle picture* dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa karena peserta didik

---

<sup>10</sup>Nurul Husna, Sri Adelia Sari, "Pengembangan Media Puzzle Materi Pencemaran Lingkungan Di SMP Negeri 4 Banda Aceh". *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* Vol. 05, No.01, (2017), H. 67.

<sup>11</sup>Chamidah, "Penerapan Media *Puzzle* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Kelas 1 di SDN Sidotopo Iii/50 Surabaya", *Jurnal Pendidikan Guru SD*, Vol. 02, No. 01 (2014), h. 02.

mampu memecahkan masalah. Sebab pemecahan masalah merupakan tugas hidup yang harus dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dengan rentang kesulitan mulai yang paling sederhana hingga yang paling kompleks. Terlihat bahwa aktivitas pembelajaran dilakukan langsung oleh peserta didik itu sendiri dalam menggunakan media *puzzle*, aktivitas ini sangat melatih kemampuan berfikir kritis peserta didik secara beralasan dan refleksi yang masuk akal atau menimbulkan penalaran yang mampu membuat keputusan tentang apa yang harus di kerjakan dan dipercayainya.<sup>12</sup>

Media *puzzle picture* digunakan dalam pembelajaran IPA dapat membantu melancarkan kegiatan pembelajaran karena dengan adanya media *puzzle* ini dapat menarik minat belajar. Peserta didik dapat termotivasi dalam belajar sehingga peserta didik aktif dalam pembelajaran dan mampu merangsang pola berfikir kritis peserta didik. Sehingga peserta didik dapat menyelesaikan soal-soal dari materi yang telah di ajarkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>Yesi Ratna Sari, M. Thoha B. S Jaya, Gian Fitria Anggraini, "Penggunaan Media *Puzzle* Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 5-6 Tahun", FKIP Universitas Lampung. (2018), h. 02

<sup>13</sup> Afifah Khoirin Nikmah, "Pengaruh Penggunaan Media *Puzzle* Sumber Energy Terhadap Hasil Belajar IPA" JPGSD Vol. 06 No. 08 (2018) h. 1450

## **b. Manfaat Media**

Media dalam proses pembelajaran tidak hanya memfasilitasi peserta didik dalam belajar, tetapi para pendidik juga lebih mudah menyampaikan pesan atau materi yang akan disampaikan. Adapun manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik, yaitu:

1. Belajar akan menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Materi pembelajaran akan lebih jelas didefinisikan sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan memungkinkan mereka untuk menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran;
3. Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak hanya komunikasi verbal melalui narasi kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan energi, terutama jika guru mengajar pada setiap pelajaran.<sup>14</sup>

Manfaat menggunakan media selama proses pembelajaran sangat bermanfaat bagi siswa, siswa akan lebih tertarik ketika pendidik menyampaikan materi. Pendidik perlu mengembangkan media lain agar proses pembelajarannya tidak membosankan.

---

<sup>14</sup>*ibid*, h.28.

### c. Kelebihan dan Kekurangan Media *Puzzle Picture*

Media *puzzle picture* yang digunakan dalam penelitian ini adalah menyusun potongan-potongan gambar menjadi satu bagian.

Keuntungan media *Puzzle Picture*:

1. Permainan *puzzle* dapat menarik minat belajar peserta didik.
2. Gambar pada *Puzzle* dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, karena tidak semua objek benda dapat dibawa ke dalam kelas.
3. Dengan adanya media pembelajaran *puzzle* peserta didik dapat melihat mengamati dan melakukan percobaan serta dapat menambah wawasan.
4. Pembelajaran dengan media *puzzle* dapat memotivasi peserta didik untuk belajar dengan baik. Karena dengan media bergambar berbentuk *puzzle* dapat membantu pembelajaran lebih aktif dan meningkatkannya berfikir kritis sehingga terampil dalam memecahkan masalah yang di hadapi.

Selain kelebihan ada beberapa kelemahan termasuk:

1. Media *puzzle picture* adalah media visual yang hanya mengendalikan indera penglihatan, oleh karena itu media ini tidak dapat memberikan informasi mendalam tentang sesuatu, dan hanya dapat digunakan oleh orang yang memiliki indera penglihatan yang normal dan sehat.

2. Tidak semua materi pembelajaran dapat disajikan dengan media ini. Materi pembelajaran mengenai proses yang mengandung gerakan tertentu kurang efektif disajikan melalui potongan – potongan gambar

#### **D. Kemampuan Berpikir Kritis**

##### **a. Pengertian Berpikir Kritis**

Berpikir kritis adalah suatu aktivitas kognitif yang berkaitan dengan penggunaan nalar. Kemampuan dalam berpikir kritis memberikan arahan yang tepat dalam berpikir dan bekerja, dan membantu dalam menentukan keterkaitan sesuatu dengan yang lainnya dengan lebih akurat.<sup>15</sup>

Berpikir kritis adalah suatu proses disiplin secara intelektual dari konseptualisasi aktif dan terampil, menerapkan, mensintesis, atau mengevaluasi informasi yang dikumpulkan dari hasil pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai keyakinan terhadap pengamatan dan tindakan. Dalam bentuk keteladanannya, ini didasarkan pada nilai-nilai intelektual universal yang melampaui pembagian materi pelajaran: kejelasan, ketepatan, konsistensi, relevansi, bukti kuat, alasan bagus, kedalaman, luas, dan keadilan.

Berdasarkan definisi diatas dapat dikatakan bahwa berpikir kritis adalah proses disiplin yang secara intelektual aktif dan terampil mengkonseptualisasi, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan atau

---

<sup>15</sup> Sofan Amri, *Implementasi Pembelajaran Aktif Dalam Kurikulum*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2015), h. 149.

mengevaluasi informasi yang dikumpulkan dari atau dihasilkan oleh pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai panduan untuk kepercayaan dan tindakan. Dalam bentuk contoh, didasarkan pada nilai-nilai intelektual universal yang melampaui bagian-bagian subjek, seperti: kejelasan, ketepatan, presisi, konsistensi, relevansi, pembuktian, alasan-alasan yang baik, kedalaman, luas, dan kewajaran.

Michael Scriven menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan kompetensi akademis yang mirip dengan membaca dan menulis dan hampir sama pentingnya. Oleh karena itu, Michael Scriven mendefinisikan berpikir kritis sebagai interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi.

Sedangkan Edward Glaser mendefinisikan berpikir kritis sebagai suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan dalam pengalaman seseorang, pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis dan semacam suatu kemampuan untuk menerapkan metode-metode tersebut.

Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asertif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya.<sup>16</sup> Sedangkan, Richard Paul menambahkan bahwa berpikir kritis adalah metode berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apa saja, dimana si pemikir

---

<sup>16</sup>fisher. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, (Jakarta: Erlangga, 2008),h. 2.

meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya.<sup>17</sup>

Keterampilan berpikir kritis tergantung pada perilaku berkarakter yang dimiliki peserta didik. Karakter adalah watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebijakan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak. Kebijakan terdiri atas sejumlah nilai, moral, dan norma seperti: religius, jujur, disiplin dan lain sebagainya. Keterampilan berpikir kritis tergantung juga pada faktor *nature* dan *nurture*. Faktor *nature* berdasarkan daya nalar, logika dan analisis. Sedangkan faktor *nurture* berasal dari lingkungan yang memfasilitasi pengembangan dan pengungkapan pikiran termasuk kemampuan mempertahankan dan menerima argumen yang berbeda.

Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir dengan memberi alasan secara terorganisasi dan mengevaluasi kualitas suatu alasan secara sistematis serta memutuskan keyakinan. Menurut Ennis, berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan yang rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini atau melakukan sesuatu. Dengan demikian berpikir kritis mempertimbangkan dan mengevaluasi informasi yang pada akhirnya memungkinkan siswa secara aktif membuat keputusan. Mengajarkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dipandang sebagai sesuatu yang sangat penting

---

<sup>17</sup>*Ibid*, h.3.

untuk dikembangkan di sekolah agar peserta didik mampu dan terbiasa menghadapi berbagai permasalahan di sekitarnya. Berpikir kritis tidak cukup dijadikan sebagai tujuan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses fundamental yang memungkinkan siswa untuk mengatasi berbagai permasalahan masa mendatang di lingkungannya.

#### **b. Tujuan Berpikir Kritis**

Tujuan berpikir kritis diantaranya adalah untuk :

1. Mencapai pemahaman yang mendalam. Pemahaman membuat kita mengerti maksud dibalik ide yang mengarahkan hidup kita setiap hari. Pemahaman mengungkapkan makna dibalik suatu kejadian.
2. Menentukan jawaban. Pemikiran kritis meneliti proses berpikir mereka sendiri dan proses berpikir orang lain untuk mengetahui apakah proses berpikir mereka masuk akal.
3. Meneliti proses berpikir mereka sendiri pada saat menulis, memecahkan masalah, membuat keputusan, atau mengembangkan sebuah proyek. Mengevaluasi pemikiran tersirat dari apa yang telah mereka dengar dan baca.
4. Mengabalisis tingkat mental untuk menguji tingkat keandalannya.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup>Husnindar, M. Ikhsan, Syamsul Rizal, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa", *Jurnal Didaktik Matematika*, 1. 1. ISSN: 2355-4185. (2014), h. 73

### c. Indikator Berpikir Kritis

Menurut Ennis terdapat lima tahap berpikir kritis dengan masing-masing indikatornya sebagai berikut.

**Tabel 2.1**  
**Indikator Kemampuan Berpikir Kritis**

No	Indikator	Sub Indikator
1	Mempelajari penjelasan sederhana	a. Memfokuskan pertanyaan b. Menganalisis argumen c. Bertanya dan menjawab tentang suatu penjelasan atau tantangan
2	Membangun ketrampilan dasar	a. Mempertimbangkan kredibilitas sumber b. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
3	Menyimpulkan /membuat inferensi	a. Mempertimbangkan deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi b. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi c. Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan
4.	Membuat penjelasan lebih	a. Mendefinisikan masalah b. Mengidentifikasi asumsi
5	Mengatur strategi dan teknik	

Sumber: Muh. Tawil & Liliyasi, *Berpikir Kompleks Implementasinya dalam Pembelajaran IPA*, 2013.<sup>19</sup>

<sup>19</sup>Muh. Tawil & Liliyasi, *Berpikir Kompleks & Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*, (Makasar: Universitas Negeri Makasar, 2013), h. 7

#### **d. Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis**

Adapun karakteristik kemampuan berpikir kritis adalah sebagai berikut :

- 1) Menggunakan bukti secara mahir dan seimbang, mengorganisir dan mengartikulasikan pikiran secara singkat dan jelas.
- 2) Membedakan kesimpulan secara logik yang valid dengan kesimpulan yang tidak valid.
- 3) Memahami alasan setiap suatu keputusan dan memahami perbedaan antara penalaran dan rasional.
- 4) Berusaha mengantisipasi konsekuensi-konsekuensi yang mungkin dari tindakan-tindakan alternatif lain.
- 5) Memahami gagasan untuk derajat kepercayaan yang tinggi
- 6) Melihat persamaan dengan analogi, belajar secara bebas dan berminat
- 7) Dapat belajar secara bebas dan berminat dan melakukannya
- 8) Menerapkan teknik-teknik pemecahan masalah
- 9) Sensitive terhadap perbedaan antara kebenaran dan kepercayaan dan intensitas dengan apa yang dilaksanakan menyadari kemungkinan kekeliruan.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Nifta Ruslina Mayanti, *Pengaruh Penerapan Model Active Learning Tipe Question Student Have (QSH) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII Pada Pelajaran IPA Terpadu SMP N 1 Semaka Kabupaten Tanggamus*, (Skripsi Pendidikan Biologi fakultas Tarbiyah dan keguruan IAIN Raden Intan Lampung, 2015), h.28-30.

## **E. Materi Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia**

### **a. Saluran Pencernaan**

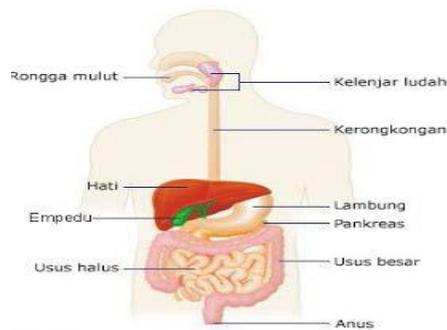
Secara umum, proses pencernaan makanan pada manusia melalui dua tahap, yaitu pencernaan fisik (mekanis) dan pencernaan kimiawi. Pencernaan fisik merupakan proses perubahan molekul makanan yang berukuran besar menjadi berukuran kecil, misalnya penghancuran makanan dengan gigi atau dengan otot lambung. Pencernaan kimiawi adalah proses perubahan molekul-molekul bahan organik yang ada dalam bahan makanan dari bentuk yang kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana dengan bantuan enzim. Sistem pencernaan makanan merupakan tempat terjadinya kedua proses perubahan tersebut. Sistem pencernaan terdiri atas saluran pencernaan dan kelenjar yang berhubungan dengan proses pencernaan. Sistem pencernaan berfungsi untuk mengolah bahan makanan yang kita makan menjadi sari makanan yang siap diserap tubuh.<sup>21</sup>

### **b. Organ Pencernaan Utama**

Sistem pencernaan manusia terdiri atas organ utama berupa saluran pencernaan dan organ aksesoris (tambahan). Saluran pencernaan merupakan saluran yang dilalui bahan makanan, dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rektum, dan berakhir di anus.

---

<sup>21</sup> Syaifuddin, *Anatomi dan Fisiologi Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*, (Jakarta : Buku Kedokteran EGC, 2006), h.167

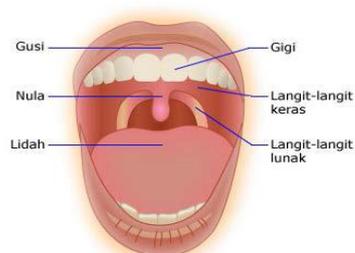


**Gambar 2.1 Skema sistem pencernaan pada manusia**

Lidah, gigi, kelenjar saliva, hati, kantung empedu, dan pankreas merupakan organ aksesoris yang membantu pencernaan mekanik dan kimia. Kelenjar pencernaan adalah organ aksesoris yang mengeluarkan enzim untuk membantu mencerna makanan. Untuk lebih jelasnya akan kamu pelajari system pencernaan yang meliputi saluran pencernaan dan organ aksesoris sebagai berikut:

### 1. Rongga Mulut

Mulut merupakan saluran pertama yang dilalui makanan, di dalam rongga mulut terdapat gigi, lidah, dan kelenjar pencernaan, yaitu kelenjar air liur. Jadi, di dalam mulut terjadi pencernaan secara mekanis dan secara kimiawi.



**Gambar 2.2 Rongga Mulut**

Rongga mulut terdapat epitel berlapis gepeng tanpa lapis induk. Sel-sel permukaan mempunyai inti dengan sedikit granul keratin di

dalamnya. Bagian bibir dapat diamati peralihan antara epitel tanpa tanduk. Lamina propria berlapis, serupa pada dermis kulit dan menyatu dengan sub mukosa yang mengandung kelenjarkelenjar liur kecil secara difusi. Atap rongga mulut terdiri atas palatum durum dan palatum mole, yang dilapisi berlapis gepeng sejenis. Palatum durum, membrane mukosa melekat pada jaringan tulang. Bagian pusat palatum mole adalah otot rangka dengan banyak kelenjar mukosa.<sup>22</sup>

a. Gigi

Menurut bentuknya ada tiga macam gigi yaitu : gigi seri, bentuknya pipih berfungsi untuk memotong makanan. Gigi taring, bentuknya lancip berfungsi untuk merobek/mengoyak makanan. Gigi geraham, bentuknya besar, permukaan atasnya berbonggol berfungsi mengilas makanan. Bagian-bagian gigi yaitu, gigi seri, gigi taring maupun gigi geraham mempunyai bagian-bagian yang sama. Bagian-bagian yang terletak diatas gusi disebut mahkota gigi, pada mahkota gigi lapisan luarnya berupa lapisan email. Warnanya putih dan keras, di bawah lapisan email terdapat tulang gigi. Dalam tulang gigi terdapat rongga gigi yang berisi pembuluh darah dan urat saraf.

Jumlah total gigi susu ada 20. Masing-masing rahang atas dan rahang bawah ada 10 gigi yang terletak paling depan adalah gigi insitif atau biasa disebut gigi seri. Disebelahnya ( gigi ketiga bila dihitung dari midline ) adalah kanius atau yang biasa kita sebut gigi

---

<sup>22</sup>Syaifuddin, *Anatomi Fisiologi*, ( Jakarta : Buku Kedokteran EGC, 2011 ), h. 508

ting. Kemudian 2 sisanya yang terletak paling belakang adalah gigi geraham ( molar ). Disebutkan dari depan adalah *insisif 1, insisif 2, kaninus, molar 1 dan molar 2*, pada gigi permanen. Gigi geraham susu digantikan oleh gigi premolar dan bukan geraham permanen. Geraham permanen tubuh dibelakang gigi premolar berjumlah 3 untuk setiap bagian. Sehingga gigi permanen seluruhnya berjumlah 32 gigi.<sup>23</sup>

b. Lidah

Lidah terdapat di dasar mulut, yang berfungsi untuk meraskan dan mencampur makanan. Makna penting dari pengecapan terletak pada fakta bahwa hal itu memungkinkan manusia memilih makanan sesuai dengan keinginannya dan mungkin juga sesuai dengan kebutuhan jaringan akan substansi nutrisi tertentu. Pengecapan dirasakan oleh organ perasa yang terdapat dipermukaan lidah. Terdapat 3 jenis papilla di lidah yaitu, *Papilla filiformis, Papilla fungiformis, Papilla circumvallate*. Pada papilla ini tersebar kuncup-kuncup rasa yaitu daerah yang memiliki reseptor untuk menerima impuls dan akan mengirimkan impuls rasa ini menuju sistem saraf pusat.

c. Kelenjar Ludah

Dalam rongga mulut terdapat tiga kelenjar ludah yang besar yaitu :

1. Kelenjar parotis, terletak disebelah bawah dengan daun telinga diantara otot pengunyah dengan kulit pipih. Cairan ludah hasil

---

<sup>23</sup>*Ibid, Evelyn C., Anatomi dan Fisiologi Untuk Para Medis, h. 216*

sekresinya dikeluarkan melalui dektus stensen ke dalam rongga mulut melalui satu lubang di hadapangigi molar kedua atas.

2. Kelenjar sublingualis, terletak dibawah lidah, salurannya ( *duktus rinivus* ) menuju lantai rongga mulut.
3. Kelenjar submandibularis, terletak lebih ke belakang dan ke samping dari kelenjar sublingual. Salurannya ( *duktus wharton* ) menuju ke lantai rongga mulut di belakang gigi seri pertama. Selaput lendir rongga mulut mengandung kelenjar kecil lainnya disebut kelenjar bukkal. Semua kelenjar diatas menghasilkan air ludah ( *saliva* ) untuk membasahi rongga mulut dan membasahi makanan. Kira-kira 1600 cc saliva disekresikan setiap hari. Lebih dari 99 % saliva terdiri dari air, sisanya terdiri dariaram, urea, lendir, bikarbonat, lisozim (enzim penghancur bakteri ), dan amylase (ptialin).<sup>24</sup>

## 2. Kerongkongan

Kerongkongan adalah sebuah tabung berotot yang panjangnya 25 cm dan garis tengah 2 cm, esofagus dilapisi oleh epitel berlapis gepeng tanpa lapisan tanduk. Umumnya esofagus memiliki saluran yang sama dengan saluran pencernaan lain. Ujung distal esofagus dilapisi ototnya terdiri dari serat otot polos saja, pada bagian tengah terdapat campuran serat otot bergaris ( rangka ), serat otot polos dan ujung proksimal hanya dijumpai serat otot rangka. Kerongkongan terletak di belakang trakea dan

---

<sup>24</sup>*Ibid*, h. 510.

di depan tulang punggung. Setelah melalui toraks menembus diafragma, untuk masuk ke dalam perut atau abdomen dan menyambung dengan lambung (*vebtrikulus*). Esofagus terutama berfungsi menghantarkan bahan yang dimakan dari faring ke lambung.<sup>25</sup>

### 3. Lambung ( ventrikulus )

Lambung adalah organ endrokrin-eksokrin campuran yang mencerna makanan dan menskresikan hormon. Lambung saluran pencernaan yang melebar dengan fungsi utama menambahkan cairan asam pada makanan yang masuk, mengubahnya aktivitas otot menjadi masa kental, dan melanjutkan proses pencernaan yang telah di mulai dalam rongga mulut dengan menghasilkan enzim proteolitik pepsin. Makanan bergerak dari kerongkongan menuju lambung yaitu bagian saluran pencernaan yang melebar.

Lubang lambung selalu dalam keadaan tertutup. Akan tetapi secara reflek sfingter kardiak akan terbuka bila ada makanan yang masuk. Fingter kardiak merupakan otot melingkar yang terdapat di antara esophagus dan lambung. Lambung berupa kantong besar yang terdiri dari bagian-bagian sebagai berikut :

1. Kardiak, terletak disebelah atas dekat jantung.
2. Fundus, bagian yang membulat dan terletak di tengah.
3. Pylorus, bagian yang berada di dekat usus.<sup>26</sup>

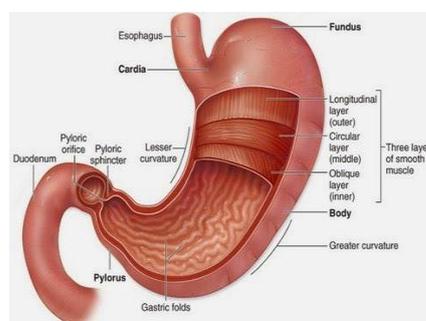
---

<sup>25</sup>Kus Irianto, *Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia*, (Jakarta : yrama widya, 2008), h. 173-

<sup>26</sup>Evelyn C., *Anatomi Fisiologi Untuk Para Medis*,(Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2017),h 224.

Lambung menghasilkan getah lambung yang berasal dari dinding lambung. Pada dinding lambung yang sangat tebal terdapat beberapa kelenjar getah lambung. Kelenjar getah lambung menghasilkan sekresi asam lambung. Asam lambung mengandung HCL, enzim-enzim pencernaan dan mukosa. HCL berfungsi untuk membunuh kuman yang masuk ke lambung dan mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin. Pepsinogen adalah enzim yang belum aktif. Enzim ini akan menjadi aktif setelah menjadi pepsin. Pepsin berfungsi memecah protein menjadi proteosa dan pepton. Lambung juga mengandung enzim renin yang mengumpalkan kasein dalam susu.

Mukosa (lendir) pada lambung berfungsi melindungi dinding lambung dari abrasi asam lambung. Lambung tersusun dari tiga lapis otot, yaitu otot memanjang ( bagian luar ), otot melingkar (bagian tengah), dan otot miring (bagian dalam). Jika dinding lambung berkontraksi, maka ketiga otot itu akan bergerak secara peristaltic mengaduk dan mencampur makanan dengan getah lambung. Sesudah kira-kira 3 jam, makanan menjadi bentuk bubur yang disebut kim.



**Gambar 2.3 Lambung**

Akibat gerakan peristaltik, kim terdorong ke bagian pylorus. Di pylorus terdapat sfingter yang merupakan jalan masuknya kim dari lambung ke usus halus. Gerakan peristaltik tersebut menyebabkan *sfingter pylorus* mengendur dalam waktu yang sangat singkat sehingga kim masuk ke usus halus sedikit demi sedikit. Jadi, di dalam lambung terjadi pencernaan secara mekanis dengan bantuan gerak peristaltik dan pencernaan secara kimiawi dengan bantuan asam lambung dan enzim pepsin serta renin.<sup>27</sup>

#### 4. Usus Halus

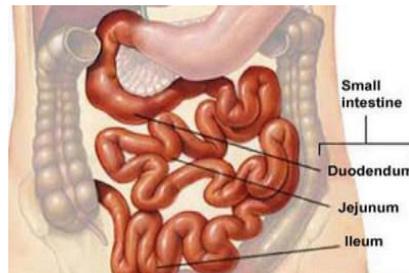
Usus halus memiliki panjang 4-7 meter. Usus halus terdiri atas tiga bagian, yaitu usus dua belas jari (*duodenum*), usus tengah (*jejunum*), dan usus penyerapan (*ileum*). Pada duodenum terdapat saluran yang terhubung dengan kantung empedu dan pancreas. Cairan pankreas mengandung enzim lipase, amilase, dan tripsin. Lipase akan bekerja mencerna lemak, amilase akan mencerna amilum, dan tripsin akan mengubah protein menjadi polipeptida. Cairan empedu juga bekerja mengemulsikan lemak pada kimus dengan cara mengubah lemak menjadi larut dengan air.

Pankreas juga menghasilkan hormon insulin yang berfungsi menurunkan kadar gula darah. Selanjutnya pencernaan makanan dilanjutkan di jejunum. Dalam bagian ini terjadi pencernaan terakhir sebelum zat-zat makanan diserap. Selanjutnya penyerapan zat-zat makanan terjadi di *ileum*. Glukosa, vitamin yang larut dalam air, asam amino, dan

---

<sup>27</sup>*Ibid*, Syaifudin, *Anatomi Fisiologi*, h. 518

mineral setelah diserap oleh vili usus halus akan dibawa oleh pembuluh darah kemudian diedarkan ke seluruh tubuh, sedangkan asam lemak, gliserol, dan vitamin yang larut dalam lemak setelah diserap oleh vili usus halus akan dibawa oleh pembuluh getah bening dan akhirnya masuk ke dalam pembuluh darah.



**Gambar 2.4 Struktur anatomi usus halus dan bagian-bagiannya**

#### 5. Usus Besar

Usus besar merupakan saluran pencernaan baru usus berpenampang 5-6 cm. Usus besar merupakan lanjutan dari usus halus yang tersusun seperti huruf U terbalik dan mengelilingi usus halus dari valvula ileosekalis sampai ke anus. Usus besar terdiri atas 2 bagian yaitu usus tebal (*kolon*) dan poros usus (*rectum*). Usus besar atau kolon memiliki panjang  $\pm$  1 meter dan terdiri atas kolon (mendatar) *ascendens*, kolon (menurun) *transversum*, kolon *decendens*, dan berakhir pada anus. Di antara usus halus dan usus besar terdapat usus buntu (*sekum*). Pada ujung sekum terdapat tonjolan kecil yang disebut umbai cacing (*appendiks*) yang berisi sejumlah sel darah putih yang berperan dalam imunitas.

Bahan makanan yang sampai pada usus besar merupakan zat-zat sisa. Zat-zat sisa berada dalam usus besar selama 1 sampai 4 hari zat sisa

tersebut terdiri atas sejumlah besar air dan bahan makanan yang tidak dapat tercerna, misalnya selulosa. Usus besar berfungsi mengatur kadar air pada sisa makanan. Bila kadar air pada sisa makanan terlalu banyak, maka dinding usus besar akan menyerap kelebihan air tersebut. Sebaliknya, bila sisa makanan kekurangan air, maka dinding usus besar akan mengeluarkan air dan mengirimnya ke *coli* mampu membentuk vitamin K dan B12. Sisa makanan yang tidak terpakai oleh tubuh beserta gas-gas yang berbau disebut tinja (*feses*) akan dikeluarkan melalui anus.

#### **F. Penelitian Relevan**

Dalam penelitian ini yaitu mengenai Pengaruh Penerapan Media *Puzzle Picture* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. Penulis mengutip penelitian ini yang berkaitan dengan beberapa penelitian di bawah ini yaitu :

Penelitian yang dilakukan oleh Mariska Regina Iskandar, yang berjudul “Pengembangan Media Permainan *Puzzle* Pada Siswa SMP Dengan Materi Sistem Pencernaan Manusia” Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan media dan respons siswa terhadap media permainan *Puzzle* pada materi Sistem Pencernaan Manusia. Jenis penelitian yang digunakan adalah model pengembangan media pembelajaran ASSURE yang dikembangkan oleh Robert Heinich, Michael Molenda dan James D.Russel pada tahun 1990 (Clymer, 2007). Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode angket validasi dan

respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan media sebesar 86,45% termasuk dalam kategori sangat layak. Siswa memberikan respons yang sangat kuat terhadap media permainan *Puzzle* pada materi sistem pencernaan manusia dengan 4 dari 8 pertanyaan mendapatkan persentase 100%.<sup>28</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ungki Dwi Cahyo, yang berjudul “Penerapan Media Puzzle Picture Pada Kemampuan Berbicara Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Tumpang”. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan penerapan dan hasil penerapan media Puzzle Picture pada kemampuan berbicara siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Tumpang..Dari hasil observasi dan angket dapat diketahui bahwa hasil dari pembelajaran dengan menerapkan media Puzzle Picture dapat membantu siswa dalam mempelajari bahasa Jerman.Terdapat 21% siswa yang nilainya kurang memenuhi standar kelulusan minimal, karena kemampuan berbicara siswa yang masih kurang.Para siswa menjadi lebih aktif berbicara dengan adanya penerapan media Puzzle Picture.<sup>29</sup>

Penelitian yang di lakukan oleh Ita Wulan Dari, yang berjudul “Kemampuan Berfikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Pencemaran Lingkungan Dengan Model Pembelajaran *Picture and Picture*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model

---

<sup>28</sup>Mariska Regina Iskandar, *Pengembangan Media Permainan Puzzle Pada Siswa SMP Dengan Materi Sistem Pencernaan Manusia*(Skripsi FMIPA UNESA 2017)

<sup>29</sup> Ungki Dwi Cahyo, *Penerapan MediaPuzzle Picture Pada Kemampuan Berbicara Siswa Kelas Xi IPA 2 Sma Negeri 1 Tumpang* (Skripsi FKIP Universitas Negeri Malang 2015)

pembelajaran *picture and picture* pada materi pencemaran lingkungan. Secara keseluruhan peningkatan kemampuan berpikir siswa dalam pembelajaran sebesar 0,55. Hasil ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *picture and picture* pada materi pencemaran lingkungan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>30</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ema Nur Hayati, yang berjudul “Pengaruh Model Problem-Based Learning Berbantuan Media Puzzle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMAN 9 Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model problem-based learning berbantuan media puzzle terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa SMA N 9 Semarang. Metode pengumpulan data meliputi metode tes, observasi dan angket. Berdasarkan uji t hasil belajar, diperoleh t hitung (3,228) > t (1,67) sedangkan pada kemampuan berpikir kritis diperoleh t hitung (3,641) > t (1,67) artinya kelompok eksperimen lebih baik dari kelompok kontrol. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model problem-based learning berbantuan media puzzle berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Ita Wulan Dari, Kemampuan Berfikir Kritis Siswa SMP Pada Materi PencemaranLingkungan Dengan Model Pembelajaran *Picture and Picture*, *Pensa E- Jurnal*, (2018), h. 426-429.

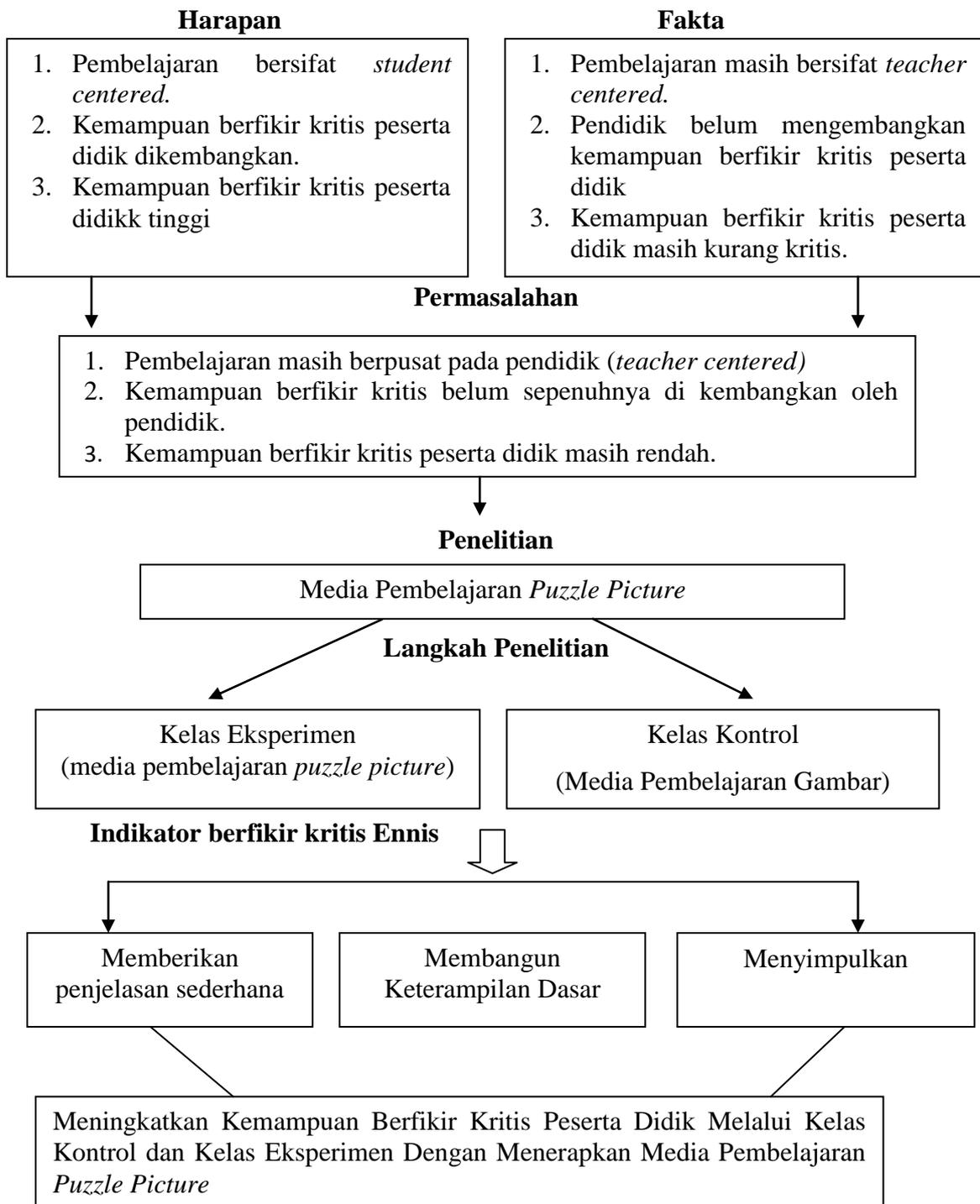
<sup>31</sup> Ema Nur Hayati, *Pengaruh Model Problem-Based Learning Berbantuan Media Puzzle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMAN 9 Semarang*, (Sekripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNESA, 2016)

## G. Kerangka Berfikir

Belajar merupakan proses kegiatan untuk mengubah tingkah laku peserta didik, ternyata banyak faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor keberhasilan peserta didik adalah dengan memperbaiki pembelajaran yakni media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat mengakibatkan proses belajar mengajar akan berlangsung dengan baik. Tetapi pada kenyataannya dalam pembelajaran IPA di Kelas VIII SMPN 2 Way Seputih belum dapat memanfaatkan media dengan baik. Sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah, peserta didik cenderung malas-malasan, merasa jenuh, serta kurangnya antusias peserta didik dalam menjawab pertanyaan. Padahal seperti yang diharapkan yang sesuai dengan kurikulum 2013 bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik harus aktif dan pendidik hanya mengarahkan. Dalam pembelajaran harus terdapat media interaksi antara peserta didik dengan pendidik yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Adapun diperlukan media pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu dengan media *puzzle picture*. Dengan tujuan agar peserta didik tidak merasa bosan dan jenuh saat dalam proses pembelajaran.

Dalam mengaplikasikan media *puzzle picture* ini peneliti melakukan dua langkah yaitu dengan membentuk dua kelas yaitu kelas eksperimen (media *puzzle picture*), kelas kontrol (media gambar). Adapun kerangka berfikir peneliti sebagai berikut.



**Gambar 2.5**  
**Kerangka Berpikir Penelitian**

## H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis ialah jawaban sementara dalam sebuah penelitian.<sup>32</sup> Hipotesis dijadikan sebagai kesimpulan sementara dalam sebuah penelitian untuk mengetahui jawaban yang sebenarnya harus dengan cara diuji dengan cara melakukan penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- a.  $H_0$  : Tidak ada pengaruh media pembelajaran *puzzle picture* terhadap kemampuan berpikir kritis kelas VIII pada Sistem Pencernaan Manusia di SMPN 2 Way Seputih. ( $\mu_0 = \mu_1$ )
- b.  $H_1$  : Terdapat pengaruh media pembelajaran *puzzle picture* terhadap kemampuan berpikir kritis kelas VIII pada materi Sistem Pencernaan Manusia di SMPN 2 Way Seputih. ( $\mu_0 \neq \mu_1$ ).

Berdasarkan kerangka berfikir diatas dapat merumuskan hipotesis statistik di dalam penelitian ini :

- a.  $H_0 = \mu_1 = \mu_2$ . Media pembelajaran *puzzle picture* tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berfikir kritis peserta didik.
- b.  $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$ . Media pembelajaran *puzzle picture* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berfikir kritis peserta didik.

---

<sup>32</sup> Sugiyono, *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2018),h.96.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudjiono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015.
- Asih Wididan Eka, *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta : Bumi Aksara, 2015.
- Azhar Amsal, *Konsep Dasar Biokimia dan Nutrisi*, Banda Aceh : Pena, 2012.
- Azhar Arayad, *Media Pembelajaran* Jakarta : Rajawali Press, 2010.
- Budiyono, *Statitika Untuk Penelitian Edisi Ke-2*, Surakarta : UNS PRESS, 2009.
- Campbell, dkk, *Biologi Edisi ke delapan, jilid 3*, Jakarta : Erlangga, 2008.
- Carlos Junquera, *Histologi Dasar*, Jakarta : Buku Kedokteran EGC, 2000.
- Chamidah, Penerapan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA Kelas I di SDN Sido Topo III/50 Surabaya, *Jurnal Pendidikan Guru SD*, 2014.
- Dekdinas, *Undang Undang tentang Sikdinas dan Peraturan Pelaksanaanya 2002 2004*, Jakarta : Tamita Utama, 2003.
- Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya*, Bandung: Diponegoro, 2006.
- Ema NurHayati, *Pengaruh Model Problem-Based Learning Berbantuan Media Puzzle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMAN 9 Semarang*, Sekripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNESA, 2016.
- Fisher, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, Jakarta: Erlangga, 2008.
- Hartanto Nugroho, *Struktur & Perkembangan Tumbuhan*, Yogyakarta: UGM PRESS, 2012.
- Husnindar, M. Ikhsan, Syamsul Rizal, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa", *Jurnal Didaktik Matematika*, 1. 1. ISSN: 2355-4185. 2014.
- IndraSahfriana, WachjuSubchan, Suratno, "Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* (Gi) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir

Kritis Dan Keterampilan Sosial Siswa Dalam Pembelajaran IPA Biologi Untuk Materi Ajar Pertumbuhan Dan Perkembangan Kelas 8-C Semester Gasal di SMP Negeri 1 Bangil Pasuruan”, *Jurnal Pendidikan* Vol. 4, No.2, Mei 2015.

Ita Wulandari, Kemampuan Berfikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Pencemaran Lingkungan Dengan Model Pembelajaran *Picture and Picture*, *Pensa E-Jurnal*, 2018.

M. Iqbal Hasan, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002.

Mariska Regina Iskandar, *Pengembangan Media Permainan Puzzle Pada Siswa SMP Dengan Materi Sistem Pencernaan Manusia*, Skripsi FMIPA UNESA 2017.

Miftahul Huda, *Model – model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013.

Muh. Tawil & Liliyasi, *Berfikir Kompleks & Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*, Makasar: Universitas Negeri Makasar, 2013.

Muhsin, *Koleksi Game Seru Untuk Kegiatan Belajar Anak*, Yogyakarta: Diva Kids, 2014.

Nifta Ruslina Mayanti, *Pengaruh Penerapan Model Active Learning Tipe Question Student Have (QSH) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII Pada Pelajaran IPA Terpadu SMP N 1 Semaka Kabupaten Tanggamus*, Skripsi Pendidikan Biologi fakultas Tarbiyah dan keguruan IAIN Raden Intan Lampung, 2015.

Nurul Husna, Pengembangan Media Puzzle Materi Pencemaran Lingkungan di SMPN 4 Banda Aceh (*Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*), Vol. 05, No. 01, 2017.

Rayandra Asyar, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta: GP Press, 2011.

Sitiatava Rizima Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, Yogyakarta: Diva Perss, 2013.

Slameto, *Belajar & Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rinika Cipta, 2010.

- Sofan Amri, *Implementasi Pembelajaran Aktif Dalam Kurikulum*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2015.
- Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2018.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Renika Cipta, 2013.
- Sunarti, Ambon Dalle, “Keefektifan Penggunaan Media Gambar Puzzle Dalam Keterampilan Menulis Kalimat Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas XI MAN 1 Makassar”. *Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra*, Vol. 1 No. 1 Maret 2017.
- Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineck Cipta, 2013.
- Trianto, *Model – Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivitik*, Surabaya: Prestasi Pustaka, 2009.
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: BumiAksara, 2012.
- Ungki Dwi Cahyo, *Penerapan Media Puzzle Picture Pada Kemampuan Berbicara Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Tumpang*, Sekripsi FKIP Universitas Negeri Malang 2015.
- Vivi Triana, *Macam-Macam Vitamin dan Fungsinya Dalam Tubuh Manusia*, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 1, No. 1, 2006.
- Wina Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran*, Jakarta: KencanaPrenada media Group, 2012.
- Yessy Velina, Wiwit Nurhasanah, Zulhannan, “Pengaruh Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Biologi Peserta Didik Kelas XI SMA AL-Kautsar Bandar Lampung” *BIOSFER Jurnal Tadris Pendidikan Biologi* Vol. 8 no.2 Desember 2017.