

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Media Pembelajaran

##### 1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari Bahasa Latin *medium* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Secara harfiah media berarti perantara atau pengantar. *National Education Association* (NEA) mendefinisikan media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrument yang digunakan untuk kegiatan tersebut.<sup>12</sup>

Media jika dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang menyebabkan siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Banyak Batasan tentang media, *Association of Education and Communication Technology* (AECT) memberikan pengertian tentang media sebagai alat untuk menyampaikan pesan dan informasi. Batasan media juga dikemukakan oleh Reiser dan Gagne yang secara implisit menyatakan bahwa

---

<sup>12</sup> Septy Nurfadhillah, dkk, *Media Pembelajaran*, (Sukabumi: Jejak Publisher, 2021), hal 7-8

media adalah segala alat fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pelajaran.<sup>13</sup>

Media pembelajaran bukan hanya sekedar media dalam pembelajaran, melainkan sebagai sebuah motivasi belajar bagi siswa agar dapat memiliki rasa keingintahuan yang tinggi terhadap pembelajaran yang diajarkan oleh guru. Media pembelajaran juga membantu guru dalam memberikan pengajaran yang menarik dan tidak membosankan.

Dasar penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat kita temukan dalam Al-Qur'an surah al-Nahl ayat 44, yaitu:

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

Artinya: “Keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan Kami turunkan kepadamu Al Quran, agar kamu menerangkan pada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan” (QS. Al-Nahl: 44).

Demikian pula dalam masalah penerapan media pembelajaran, pendidik harus memahami perkembangan jiwa keagamaan anak didik, karena factor inilah yang justru menjadi sasaran media pembelajaran. Tanpa memperhatikan serta memahami jiwa anak atau tingkat

---

<sup>13</sup> Nizwardi Jalinus, dan Ambiyar, *Media & Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2016), hal 3

daya pikir anak didik, guru akan sulit diharapkan untuk dapat mencapai sukses.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran juga harus disesuaikan, oleh karena itu guru harus dapat memilih media pembelajaran yang baik untuk digunakan pada saat mengajar. Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa kriteria, antara lain: kesesuaian dengan materi pembelajaran, kemudahan dalam penggunaan, dan menarik bagi peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal.<sup>14</sup>

## **2. Fungsi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran sebagai komponen dalam sistem pembelajaran memiliki fungsi yang berbeda dengan fungsi-fungsi komponen lainnya, yaitu sebagai komponen yang dimuati pesan pembelajaran untuk disampaikan kepada peserta didik. Terdapat empat fungsi media pembelajaran, yaitu:

- a. Mengubah titik berat pendidikan formal, yang artinya dengan media pembelajaran yang tadinya abstrak menjadi kongkret, pembelajaran yang tadinya teoritis menjadi fungsional praktis.
- b. Membangkitkan motivasi belajar, dalam hal ini media menjadi motivasi ekstrinsik bagi pebelajar, sebab

---

<sup>14</sup> Ramen A Purba, dkk, *Pengantar Media Pembelajaran*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), hal 8

penggunaan media pembelajaran menjadi lebih menarik dan memusatkan perhatian pebelajar.

- c. Memberikan kejelasan, agar pengetahuan dan pengalaman pebelajar dapat lebih jelas dan mudah dimengerti maka media dapat memperjelas hal itu.
- d. Memberikan stimulasi belajar, terutama rasa ingin tahu pebelajar. Daya ingin tahu perlu dirangsang agar selalu timbul rasa keingintahuan yang harus dipenuhi melalui penyediaan media.

### **3. Manfaat Media Pembelajaran**

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Media pembelajaran merupakan komponen penting yang dapat menentukan keberhasilan penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik. Fungsi media dalam pembelajaran adalah meningkatkan stimulasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Manfaat media dalam pembelajaran, yaitu:<sup>15</sup>

- a. Membantu proses pembelajaran yang berlangsung antara guru dan peserta didik. Tidak semua materi pembelajaran dapat disampaikan secara verbal, terkadang dibutuhkan alat bantu lain untuk dapat membantu mengirimkan pesan atau konsep materi

---

<sup>15</sup> Mustofa Abi Hamid, dkk, *Media Pembelajaran*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), hal 7-8

kepada peserta didik. Dengan media pembelajaran, guru akan terbantu dalam menyampaikan materi kepada peserta didik dan peserta didik dapat lebih mudah dalam memahami konsep materi yang disampaikan oleh guru.

- b. Meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran, rasa ingin tahu dan antusiasme peserta didik meningkat, serta interaksi antara peserta didik, guru dan sumber belajar dapat terjadi secara interaktif, serta dapat membantu menyampaikan materi yang bersifat abstrak secara konkret.
- c. Dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra. Beberapa materi pembelajaran yang kompleks membutuhkan ruang dan waktu yang Panjang untuk menyampaikannya. Oleh karena itu, media pembelajaran dapat disesuaikan dengan karakteristik materinya, sehingga keterbatasan tersebut dapat diatasi.

#### **4. Jenis-jenis Media Pembelajaran**

Direktorat Tenaga Kependidikan mengungkapkan banyak cara untuk melakukan identifikasi media serta mengklasifikasikan karakter fisik, sifat, kompleksitas, ataupun klasifikasi control pada pemakainya. Namun secara umum media bercirikan tiga unsur pokok, yaitu suara, visual dan gerak. Media pembelajaran dapat

diklasifikasikan ke beberapa klasifikasi tergantung dari sudut pandang mana melihatnya.<sup>16</sup>

a. Berdasarkan sifatnya, media dapat dibagi menjadi:

- 1) Media audio, yaitu media yang hanya dapat didengar saja atau media yang hanya memiliki suara seperti radio dan rekaman suara.
- 2) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja dan tidak mengandung unsur suara. Yang termasuk kedalam media ini adalah foto, gambar, lukisan dan lain-lain.
- 3) Media audiovisual, yaitu jenis media yang mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan lebih menarik karena mengandung kedua unsur jenis media yang pertama dan kedua.

b. Berdasarkan jarak jangkauannya, media dapat dibagi menjadi:

- 1) Media yang memiliki daya jangkau yang luas dan serentak seperti radio dan televisi. Melalui media ini peserta didik dapat mempelajari hal-hal atau

---

<sup>16</sup> Rachmawati, Rina Wijaya dan Era Dewi Kartika, *Media Mobile Learning Pada Matematika* (Malang: MNC Publishing, 2019) hal 12

kejadian-kejadian yang actual secara serentak tanpa harus menggunakan ruang khusus.

- 2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas ruang dan waktu seperti slide film, film, video, dan sebagainya.
- c. Berdasarkan trik atau teknik pemakaiannya, media dapat dibagi menjadi:
- 1) Media yang dapat ditata atau diatur seperti film, slide, film strip, dan transisi.
  - 2) Media yang tidak dapat ditata atau diatur seperti gambar, foto, lukisan, dan sebagainya.

## **B. Diorama**

### **1. Pengertian Diorama**

Diorama adalah bentuk tiruan tiga dimensi mini yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang suatu suasana atau keadaan yang sebenarnya. Diorama biasanya terdiri atas objek-objek yang ditempatkan pada suatu pentas mini yang berlatar suatu lukisan yang mendukung penyajian. Diorama memberikan informasi berupa peristiwa yang disajikan dalam bentuk tiruan yang lebih kecil dari aslinya. Diorama biasanya dibuat untuk menggambarkan suatu kejadian atau suatu proses sehingga

yang melihatnya tertarik untuk memahami isi diorama tersebut.<sup>17</sup>

Diorama biasanya menggambarkan bentuk-bentuk sosok atau objek-objek melalui wujud tiruan dari aslinya yang dilengkapi dengan audio yang menjadikan diorama tersebut seakan-akan nyata, sehingga diorama tersebut mampu meningkatkan minat belajar dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan.

Diorama biasanya diletakkan dalam sebuah kotak yang terdiri dari dua bagian depan dan latar belakang. Bagian depan berbentuk tiga dimensi yang berisikan pemandangan dengan berbagai macam model, seperti orang, binatang, kendaraan, peralatan dan bangunan. Latar belakang diorama dibuat rata dengan tujuan untuk membuat efek seperti nyata. Latar belakang dapat dibuat dari foto, gambar atau lukisan.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Rahmawati Matondang, dkk, *Ragam Media Pembelajaran Di SD/MI Untuk Meningkatkan Pembelajaran PPKn*, (Malang: Literasi Nusantara, 2021), hal 103-104

<sup>18</sup> Benny A. Pribadi, *Media Dan Teknologi Dalam Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2017), hal 51



**Gambar 2.1** Contoh Diorama

Media diorama yang dirancang dengan teknik yang tepat akan menampilkan keindahan yang estetik serta mengunggah daya tarik tersendiri. Selain itu, media diorama juga mampu menambah motivasi bagi yang melihatnya karena dengan penggunaan media yang tepat akan menambah pengalaman belajar yang lebih menarik dan terkonsep. Pada umumnya media diorama ini dilengkapi informasi tertulis sesuai dengan peristiwa yang dirancang.

Karakteristik media yang dirancang harus diperhatikan ketika menggunakannya sebagai media pembelajaran agar konsep yang disampaikan jelas. Hal utama yang juga perlu diperhatikan dalam menggunakan media diorama adalah pengguna harus menguasai penuh pembahasan yang hendak disampaikan agar konsep tersampaikan dengan jelas dan terarah. Ukuran objek yang dipakai harus ditata sedemikian rupa agar dapat dilihat

orang lain dalam jarak pandang tertentu. Maka dari itu, pembuatan diorama harus dirancang secara detail dan tepat. Alasan perlunya perhatian secara rinci karena perancangan ukuran diorama yang dipakai pada proses pembelajaran berkaitan dengan luas ruang yang akan dipakai.<sup>19</sup>

## 2. Jenis-jenis Diorama

Ada beberapa jenis bentuk dari media diorama, diantaranya:

- a. Diorama tertutup, yaitu diorama yang dibatasi oleh dinding atau sekat kanan, kiri, serta belakang.
- b. Diorama lipat, yaitu diorama yang dirancang dari bahan kertas yang bisa dilipat dan mempunyai tiga dinding yang bersatu dimana sudut ruangan samping kanan dan kiri bisa di buka atau ditutup.
- c. Diorama terbuka, yaitu diorama yang tidak memiliki sekat pembatas sebagaimana kedua jenis diorama diatas.

## 3. Kelebihan dan Kekurangan Diorama

Media alat peraga mempunyai banyak kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

- a. Kelebihan Media Diorama

Kelebihan media diorama, yaitu:

- 1) Dengan menggunakan diorama peserta didik akan menjadi lebih kreasi dan mengekspresikan

---

<sup>19</sup> Ummu Khairiyah, *To Be Fun Teacher Menciptakan kelas yang kondusif dan menyenangkan*, (Lamongan: Nawa Litera Publishing, 2022) hal 66-67

pemandangan, peserta didik tidak akan bosan dengan pembelajaran didalam kelas.

- 2) Dapat memberikan pemandangan atau gambaran visual dari pokok yang sebenarnya dalam bentuk kecil.
- 3) Mudah dibawa karena bentuknya yang kecil.
- 4) Dapat menggambarkan peristiwa yang terjadi disuatu tempat, dan waktu tertentu secara lebih hidup.

Diorama termasuk kedalam media yang berbentuk tiga dimensi. Kelebihan yang dimiliki media tiga dimensi juga dimiliki oleh media diorama, yaitu:

- 1) Memberikan pengalaman secara langsung.
- 2) Penyajian secara konkret dan menghindari verbalisme.
- 3) Dapat menunjukkan objek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya.
- 4) Dapat memperhatikan struktur organisasi secara jelas.

#### b. Kekurangan Media Diorama

Media diorama memang memiliki banyak manfaat dan kelebihan, namun masih ada yang harus diperhatikan terutama dalam pembuatannya. Hal-hal yang harus diperhatikan tersebut adalah:<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Ika Evtasari Aris and Farin Afina, "Pengaruh Penggunaan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar Kognitif Ipa Materi Siklus Air Pada Siswa

- 1) Alat-alat yang digunakan sangat rumit dan membutuhkan kesabaran tinggi dalam membuatnya.
- 2) Tidak dapat menjangkau sasaran dalam jumlah yang besar.
- 3) Pembuatannya membutuhkan waktu dan biaya.
- 4) Membutuhkan kreativitas guru maupun peserta didik.

### **C. Kemampuan Berpikir Kritis**

#### **1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis**

Berpikir merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang melibatkan proses kognitif untuk menerima segala macam informasi sehingga dapat memutuskan segala tindakan untuk suatu permasalahan. Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir yang kompleks. Kemampuan berpikir kompleks adalah proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk memanipulasi informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang memberikan mereka pengertian dan implikasi<sup>21</sup>.

Berpikir kritis merupakan kemampuan dalam menganalisis situasi yang didasarkan fakta, bukti sehingga diperoleh suatu kesimpulan. Berpikir kritis juga merupakan kemampuan dalam mengembangkan serta

---

Kelas V Sd Negeri Kebanyakan Kota Serang.” *Jurnal Primagraha* 3, no. 1 (2022): 1–14.

<sup>21</sup> Lilis Lismaya, *Berpikir Kritis Dan PBL (Problem Based Learning)*, (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), hal 8

menjelaskan argumen dari data yang disusun menjadi suatu keputusan atau ide yang kompleks.<sup>22</sup>

Berpikir kritis sebenarnya merupakan proses yang melibatkan integrasi pengalaman pribadi, pelatihan, dan *skill* (kemampuan) disertai dengan alasan dalam mengambil keputusan untuk menjelaskan kebenaran sebuah informasi. Dengan kata lain dapat dikatakan jika berpikir kritis merupakan aktivitas mengidentifikasi permasalahan dengan menggunakan pengalaman sebelumnya dan mencari hubungan antara permasalahan tersebut dengan pemecahannya pada situasi yang berbeda.

## 2. Kerangka Kerja Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan berpikir masuk akal dan reflektif yang difokuskan pada pengambilan keputusan tentang apa yang dilakukan atau diyakini. Masuk akal berarti berpikir berdasarkan atas fakta-fakta untuk menghasilkan keputusan terbaik, reflektif berarti mencari dengan sadar dan tegas kemungkinan solusi yang terbaik. Dengan demikian berpikir kritis merupakan berpikir yang terarah dengan tujuan. Tujuan dari berpikir kritis adalah mengevaluasi tindakan atau keyakinan yang terbaik.<sup>23</sup>

Norris dan Ennis mengungkapkan tahapan kerangka kerja yang termasuk dalam proses berpikir kritis, yaitu:

---

<sup>22</sup> Desi Nuzul Agnafia, (2019), Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi, *Jurnal Florea*, Vol. 6, No. 1, hal. 45-46

<sup>23</sup> Lilis Lismaya, *Berpikir Kritis Dan PBL (Problem Based Learning)*, (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), hal 10

- a. Melakukan klarifikasi dasar terhadap masalah.
- b. Mengumpulkan informasi dasar.
- c. Mulai menalar melalui sudut pandang.
- d. Mengumpulkan informasi dan melakukan analisis lebih lanjut.
- e. Membuat dan mengkomunikasikan keputusan.

Norris dan Ennis memfokuskan kerangkanya pada proses berpikir yang melibatkan pengumpulan informasi dan penerapan kriteria untuk mempertimbangan serangkaian tindakan atau pandangan yang berbeda.

### 3. Indikator Berpikir Kritis

Seseorang dikatakan berpikir kritis dapat dilihat dari beberapa indikator. Menurut Ennis terdapat 12 indikator kemampuan berpikir kritis yang dirangkum dalam 5 tahapan sebagai berikut:

- a. Memberikan penjelasan sederhana (*basic clarification*), tahapan ini terbagi menjadi tiga indikator, yaitu: merumuskan pertanyaan, menganalisis argument, dan menanyakan dan menjawab pertanyaan.
- b. Membangun keterampilan dasar (*basic support*), tahapan ini terbagi menjadi dua indikator, yaitu: menilai kredibilitas sumber informasi, dan melakukan observasi dan menilai laporan hasil observasi.
- c. Menyimpulkan (*inference*), tahapan ini terdiri dari tiga indikator, yaitu membuat deduksi dan menilai deduksi,

membuat induksi dan menilai induksi, dan mengevaluasi.

- d. Membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), tahapan ini terbagi menjadi dua indikator, yaitu: mendefinisikan dan menilai definisi, dan mengidentifikasi asumsi.
- e. Dugaan dan keterpaduan (*supposition and integration*), tahapan ini terbagi menjadi dua indikator, yaitu: menduga dan memadukan.

Kriteria pengelompokan berpikir kritis terdiri skor sangat tinggi, tinggi, cukup atau sedang, rendah dan sangat rendah.

**Tabel 2.1.** Kriteria Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis

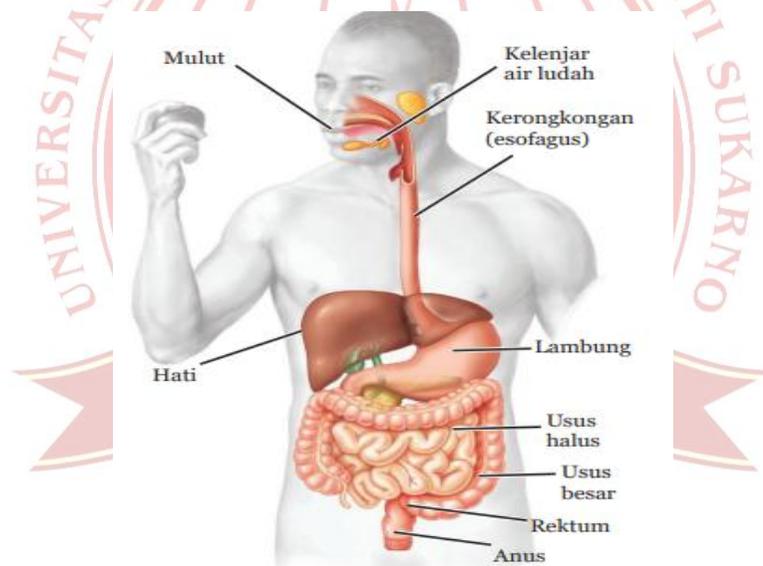
No	Persentase	Kategori
1	81 – 100	Sangat tinggi
2	61 – 80	Tinggi
3	41 – 60	Cukup
4	21 – 40	Rendah
5	0 – 20	Rendah sekali

#### **D. Sistem Pencernaan Manusia**

Pada saat makanan masuk kedalam mulut, proses pencernaan dimulai. Pencernaan merupakan proses memecah makanan menjadi molekul kecil sehingga dapat diserap oleh tubuh manusia melalui pembuluh darah. Selanjutnya, molekul makanan dari darah masuk kedalam sel melintasi membrane sel. Molekul yang tidak digunakan dan dibutuhkan oleh tubuh akan dikeluarkan dari tubuh melalui sistem ekskresi seperti

keringat dan urin. Makanan yang tidak tercerna berupa feses akan dibuang melalui anus, proses ini disebut defekasi.

Pencernaan makanan terbagi menjadi dua macam, yaitu pencernaan mekanis dan pencernaan kimiawi. Salah satu contoh pencernaan mekanis terjadi didalam mulut yaitu pada saat makanan dihancurkan oleh gigi. Pada pencernaan kimiawi terjadi reaksi kimia yang menguraikan molekul besar makanan menjadi molekul yang lebih kecil. Pencernaan kimiawi pada proses pencernaan biasanya dilakukan oleh enzim-enzim pencernaan seperti enzim amilase pada mulut.



**Gambar 2.2** Organ Penyusun Sistem Pencernaan Manusia

### 1. Organ Pencernaan Utama

Sistem pencernaan manusia terdiri atas organ utama yang berupa saluran saluran pencernaan dan organ

aksesoris (tambahan). Saluran pencernaan merupakan saluran yang dilalui bahan makanan yang dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rectum dan berakhir di anus.

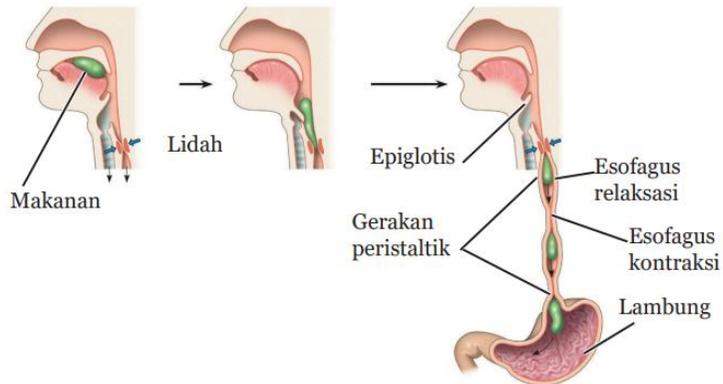
#### **a. Mulut**

Di dalam mulut terdapat gigi, lidah, dan kelenjer air liur. Air liur mengandung mukosa atau lender sebagai senyawa yang berfungsi sebagai anti bakteri dan enzim amilase atau yang dikenal dengan enzim ptyalin. Enzim ini berfungsi untuk memecahkan molekul amilum menjadi molekul maltose. Didalam mulut terjadi pencernaan makanan secara mekanis dan kimiawi.

#### **b. Kerongkongan (Esofagus)**

Setelah melalui rongga mulut, makanan yang berbentuk bolus akan masuk kedalam tekak (faring). Faring adalah saluran yang memanjang dari belakang rongga mulut sampai ke permukaan kerongkongan (esofagus). Pada pangkal faring terdapat katup pernapasan yang disebut epiglottis. Epoglotis berfungsi untuk menutup ujung saluran pernapasan (laring) agar makanan tidak masuk ke saluran pernapasan. Setelah melalui faring, bolus menuju esofagus (kerongkongan). Otot kerongkongan berkontraksi sehingga menimbulkan Gerakan memeras yang mendorong bolus kedalam

lambung. Gerakan kerongkongan ini disebut gerakan peristaltik.

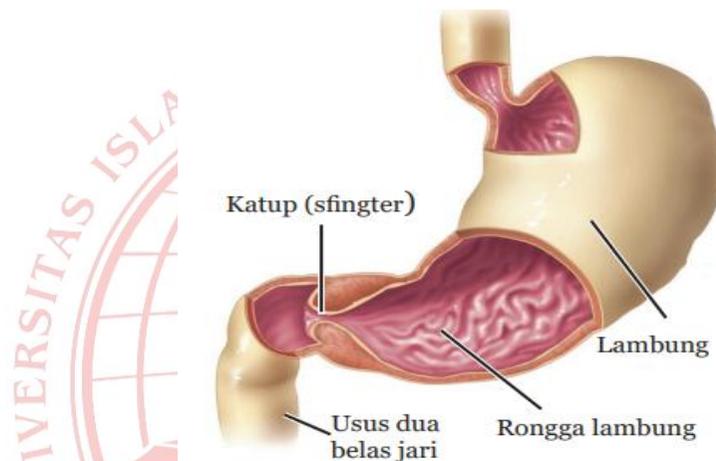


**Gambar 2.3** Esofagus dan Gerakan Peristaltik

### c. Lambung

Setelah dari esofagus makanan akan masuk ke lambung. Didalam lambung terjadi pencernaan mekanis dan kimiawi. Secara mekanis otot lambung berkontraksi mengaduk-aduk bolus. Secara kimiawi bolus tercampur dengan getah lambung. Getah lambung mengandung asam klorida (HCl), enzim pepsin, dan enzim renin. HCl berfungsi untuk menjadikan ruangan dalam lambung bersifat asam (pH 1-3) sehingga dapat membunuh kuman yang masuk bersama makanan. Enzim pepsin akan menghidrolisis (memecah) protein menjadi pepton (campuran dari polipeptida dan asam amino). Enzim renin akan mengendapkan protein kasein yang terdapat pada susu. Setelah melalui proses pencernaan selama 2-4

jam didalam lambung, bolus menjadi bahan kekuningan yang disebut kimus (bubur usus). Kimus akan masuk sedikit demi sedikit kedalam usus dua belas jari. Pengaturan ini dibantu oleh adanya sfingter, yaitu otot-otot yang tersusun melingkar antara lambung dan usus dua belas jari.



**Gambar 2.4** Struktur Lambung pada Manusia

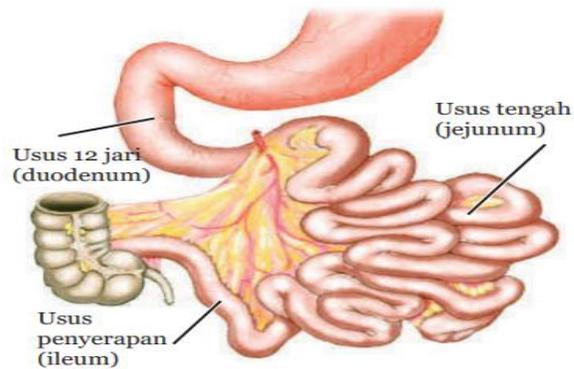
#### **d. Usus Halus**

Usus halus memiliki Panjang sekitar 8,25 meter.

Usus halus terdiri dari tiga bagian yaitu, usus dua belas jari (duodenum) dengan panjang sekitar 0,25 meter, usus tengah (jejunum) dengan panjang sekitar 7 meter, dan usus penyerapan (ileum) dengan panjang sekitar 1 meter. Dalam usus halus terjadi pencernaan secara kimiawi saja. Pada duodenum terdapat saluran yang terhubung dengan kantung empedu dan pankreas. Getah pankreas mengandung enzim lipase, amilase dan tripsin. Enzim

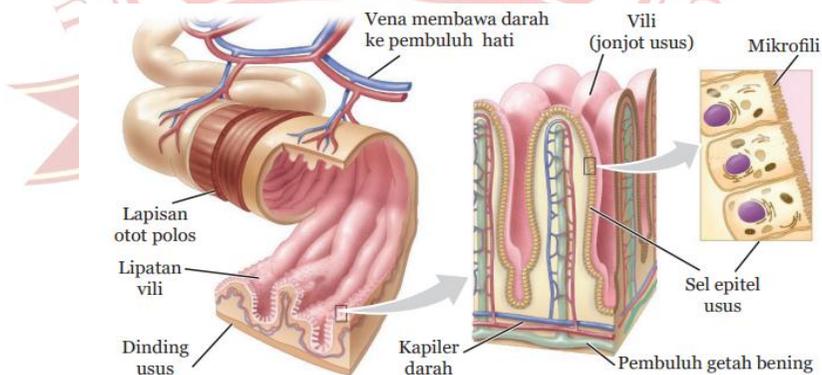
lipase akan mencerna lemak menjadi asam lemak gliserol. Amilase akan mencerna amilum menjadi maltose. Tripsin akan mencerna protein menjadi polipeptida. Getah empedu yang dihasilkan hati akan mengemulsikan lemak yakni membuat lemak agar larut dalam air.

Pencernaan makanan dilanjutkan di jejunum. Pada bagian ini terjadi pencernaan terakhir sebelum zat-zat makanan diserap. Zat-zat makanan setelah melalui jejunum menjadi bentuk yang siap diserap. Penyerapan zat-zat makanan terjadi di ileum. Glukosa, vitamin yang larut dalam air, asam amino, dan mineral setelah diserap oleh vili usus halus akan dibawa oleh darah menuju ke hati dan diedarkan ke seluruh tubuh. Glukosa dalam hati selanjutnya disimpan dalam bentuk glikogen. Asam lemak, gliserol dan vitamin yang larut dalam lemak setelah diserap oleh vili usus halus akan dibawa pembuluh getah bening menuju hati kemudian disimpan dalam jaringan lemak.



**Gambar 2.5** Struktur Usus Halus dan Bagian-bagiannya

Struktur usus manusia memiliki lipatan-lipatan, baik bagian luar maupun bagian dalam yang berfungsi untuk memperluas bidang penyerapan. Semakin luas bidang permukaan bagian dalam usus, semakin banyak vili yang terdapat akan menyebabkan proses penyerapan yang terjadi semakin efektif.



**Gambar 2.6** Struktur Bagian dalam Usus Halus

#### e. Usus Besar

Usus besar atau kolon memiliki Panjang lebih kurang 1 meter dan terdiri atas kolon asendens (naik), kolon tranversum (mendatar) dan kolon desendens (menurun) dan akan berakhir pada anus. Diantara usus halus dan usus besar terdapat usus buntu (sekum). Pada ujung sekum terdapat tonjolan kecil yang disebut umbai cacing (apendiks) yang berisi massa sel darah putih yang berperan dalam imunitas.



**Gambar 2.7** Struktur Usus Besar Manusia

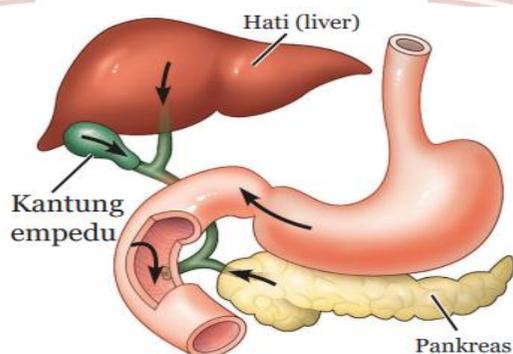
Bahan makanan yang sampai pada usus besar dapat dikatakan sebagai zat-zat sisa. Zat-zat sisa berada dalam usus besar selama 1 sampai 4 hari. Zat sisa tersebut terdiri atas sejumlah besar air dan bahan makanan yang tidak dapat dicerna, misalnya selulosa. Usus besar berfungsi mengatur kadar air pada sisa 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 sisa makanan.

Didalam usus besar terdapat banyak sekali bakteri *Escherichi coli* yang membantu membusukkan sisa-sisa makanan. Bakteri *Escherichi coli* mampu membentuk vitamin K dan B12. Sisa makanan yang tidak terpakai oleh tubuh beserta gas-gas yang berbau disebut tinja (feses) dan dikeluarkan melalui anus.

## 2. Organ Pencernaan Tambahan

Proses pencernaan manusia tidak hanya terdiri dari saluran pencernaan, tetapi juga terdapat organ pencernaan tambahan berupa kelenjer pencernaan. Kelenjer pencernaan membantu mencerna makanan dengan menghasilkan enzim-enzim yang digunakan dalam pencernaan makanan secara kimiawi. Terdapat tiga organ pencernaan tambahan yaitu hati, kantung empedu dan pankreas.



## Gambar 2.8 Kelenjer Pencernaan

### a. Hati

Hati merupakan kelenjer terbesar dalam tubuh, berada pada bagian rongga perut sebelah kanan dibawah diafragma. Hati berperan dalam proses detoksifikasi. Ketika dalam darah terkandung beberapa zat yang berbahaya dan bersifat racun maka hati akan menetralsisir racun tersebut sehingga tidak berbahaya bagi tubuh.

Hati merupakan rongga penyimpanan. Hati akan memindahkan zat besi (Fe) dan vitamin A, D, E, K dan B12 dari darah dan menyimpannya. Hati juga berperan dalam menjaga keseimbangan kadar glukosa darah. Ketika kadar glukosa dalam darah rendah, hati akan melepaskan glukosa dengan cara memecah glikogen. Bahkan jika dibutuhkan hati akan mengubah gliserol, asam lemak, dan asam amino menjadi glukosa. Selain itu, hati juga mengatur kadar kolesterol dalam darah. Kolesterol akan diubah menjadi asam kolik (*cholic acid*) yang berfungsi untuk mengemulsi lemak. Sel-sel hati akan mengeluarkan getah yang mengandung kolesterol, asam kolik, garam empedu, lesitin, bilirubin dan elektrolit. Getah ini disebut dengan getah empedu.

### b. Kantung Empedu

Kantung empedu merupakan organ yang berada dibawah hati. Kantung ini akan menyimpan getah

empedu yang dihasilkan oleh hati. Getah empedu berwarna kuning kehijauan karena mengandung pigmen bilirubin. Bilirubin merupakan pigmen yang terbentuk dari pecahan hemoglobin. Getah empedu akan dikeluarkan ke usus halus dan berperan dalam mengemulsi lemak. Dengan demikian, lemak akan terpecah menjadi butiran-butiran kecil sehingga mudah dicerna oleh enzim pencernaan dan melanjutkan proses pemecahan hingga dapat diserap oleh tubuh.

### c. Pankreas

Pankreas merupakan organ yang dibalik perut dibelakang lambung. Sel-sel pada pankreas akan menghasilkan cairan pankreas yang akan masuk kedalam duodenum melalui saluran pankreas. Getah pankreas mengandung sodium bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) dan enzim-enzim pencernaan yang berperan dalam pemecahan karbohidrat, protein, dan lemak. Pankreas juga merupakan kelenjer endokrin yang menghasilkan hormon insulin. Hormon insulin ini berfungsi mengatur proses pengubahan glukosa dalam darah menjadi glikogen yang disimpan dalam hati. Adanya hormon insulin inilah yang mengontrol keseimbangan jumlah glukosa dalam darah.

## E. Penelitian Relevan

Penelitian relevan berisi mengenai kajian-kajian penelitian yang sesuai dengan judul yang dikaji<sup>24</sup>, dengan maksud untuk menghindari duplikasi. Selain itu juga untuk menunjukkan jika topik ini belum pernah diteliti oleh orang lain walaupun dengan konteks yang sama.

**Tabel 2.2.** Penelitian Relevan

No	Nama Penulis dan Sumber	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Intan Rohmatul dan Ratih Asmarani <sup>25</sup> (2021)	The Development of Diorama Media as a Covid-19 Educational Means in 2021	Adalah media yang digunakan	Adalah pada materi yang digunakan serta hasil yang ingin dicapai.
2	Jaya Dwi Partika, Joko Widiyanto, dan Suwarni <sup>26</sup> (2023)	Implementation of PBL Learning Model Assisted As Media Diorama to Improve Thematic Learning Achievement of Class III Students at SDN Alastuwo 1 Magetan	Media yang digunakan	Adalah Tempat penelitian, materi ajar yang dipilih, populasi dan sampel, variabel Penelitian dan Subjek penelitian
3	Dewi Sartika, Khairun Nisa, dan	Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Dengan Penggunaan	Adalah media yang digunakan dan Jenis	Adalah Tempat Penelitian, Materi ajar yang dipilih,

<sup>24</sup> Tjipto Sumadi, Irawaty, Asep Rudi Casmana, *Buku Ajar Pengembangan Kompetensi Penulisan Ilmiah*, (Surabaya: CV Jakad Media Publishing, 2020), hal 28

<sup>25</sup> Intan Rohmatul Laili and Ratih Asmarani, "The Development of Diorama Media as a Covid-19 Educational Means in 2021," *IJPSE : Indonesian Journal of Primary Science Education* 2, no. 1

<sup>26</sup> Netty Helmina Manalu, Joko Widiyanto, and Suwarni, "Implementation of PBL Learning Model Assisted As Media Diorama to Improve Thematic Learning Achievement of Class III Students at SDN Alastuwo 1 Magetan," *Jurnal Pendidikan IPS* 13, no. 1 (2023): 39–48

	Rizky Ahadir (2020) <sup>27</sup>	Media Diorama Pada Materi Ekosistem Kelas VII SMP Negeri 4 Babahrot Kabupaten Aceh Barat	penelitian	Subjek Penelitian, Populasi dan sampel dan Variabel penelitian
4	Elyana Nurhaliza (2022)	Pengaruh Pembelajaran Dengan Tayangan Video Animasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMPN 05 Kota Bengkulu Pada Materi Pemanasan Global	Kedua Penelitian ini memiliki persamaan pada tujuan penelitian.	Kedua Penelitian ini dilakukan pada tempat yang berbeda dan media yang digunakan pada Penelitian juga berbeda.
5	Shofwan Ridho, Ruwiyatun, Bambang Subali, Putut Marwoto (2020) <sup>28</sup>	Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pokok Bahasan Klasifikasi Materi Dan Perubahannya	Persamaan keduanya adalah kemampuan berpikir kritis yang ingin diketahui	Adalah Jenis Penelitian, Tempat Penelitian, Subjek Penelitian, Populasi dan sampel, dan Variabel penelitian
6	Bajongga Silaban, Eka D Lumban Batu, Mariana Surbakti, Winda M Silaban,	Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik melalui Problem-Based Learning di SMP Negeri 1	Kedua Penelitian ini memiliki persamaan pada Metode Penelitian dan instrument penelitian	Perbedaan yang terdapat adalah media pembelajaran, tempet Penelitian, dan materi ajar yang dipilih

<sup>27</sup> Dewi Sartika, Khairu Nisa, and Rizky Ahadi, "Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dengan Penggunaan Media Diorma Pada Materi Ekosistem Kelas VII SMP Negeri 4 Babahrot Kabupaten Aceh Barat," *Jurnal Prosiding Biotik* 8, no. 1 (2020): 379–83

<sup>28</sup> Shofwan Ridho et al., "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pokok Bahasan Klasifikasi Materi Dan Perubahannya," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 6, no. 1 (2020): 10–15

	Ibram Pasaribu (2022) <sup>29</sup>	Borbor		
--	---	--------	--	--

## F. Kerangka Berpikir

Pada pembelajaran didalam kelas guru terlihat kurang inovatif dalam penggunaan media pembelajaran dan masih didominasi menggunakan metode ceramah dan buku cetak serta LKS dalam proses pembelajaran. Sehingga mengakibatkan siswa kurang fokus selama pembelajaran. Padahal untuk meningkatkan pembelajaran guru membutuhkan media pembelajaran yang tepat untuk menunjang hasil belajar yang diinginkan. Media pembelajaran merupakan salah satu faktor pendukung untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta membuat siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru.

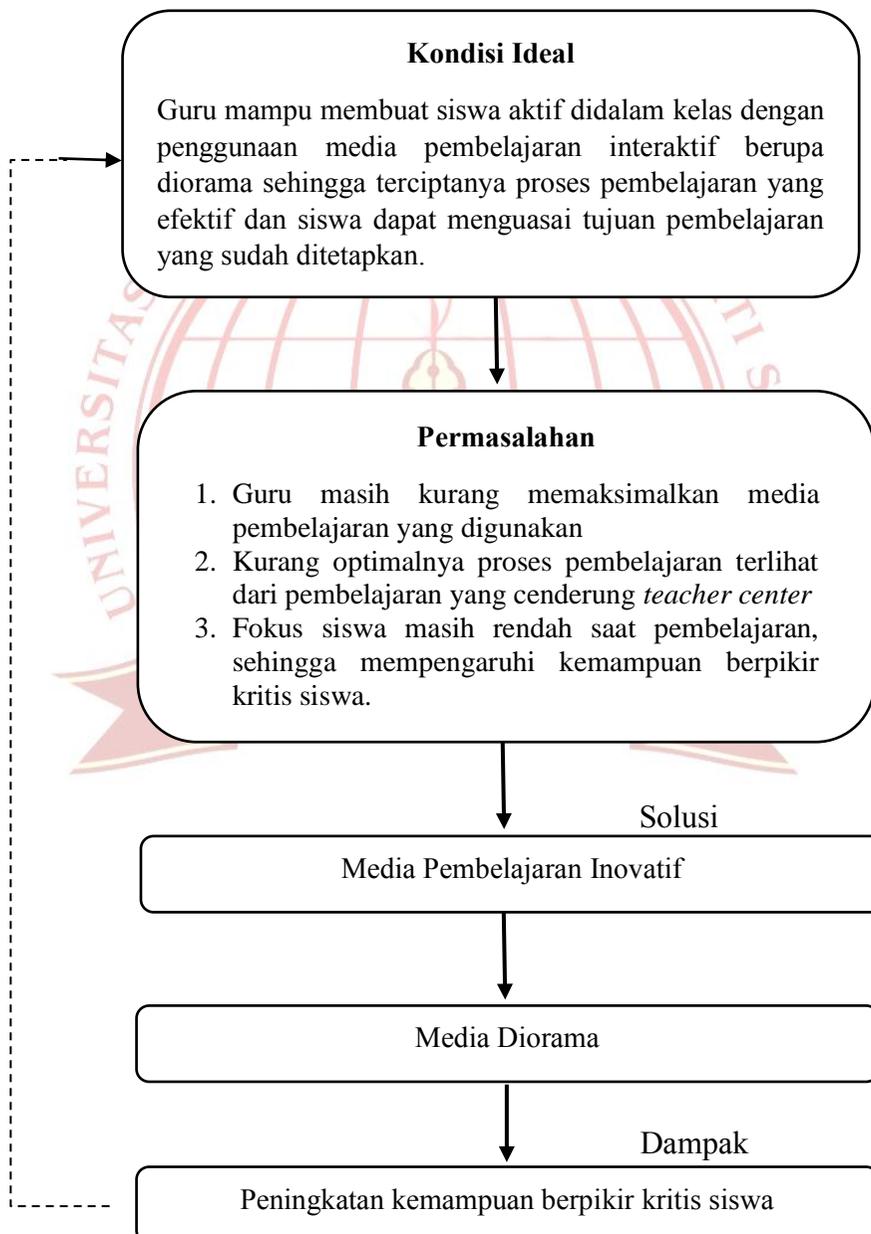
Diorama merupakan salah satu media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan. Diorama merupakan pemandangan tiga dimensi mini yang bertujuan untuk menggambarkan pemandangan sebenarnya. Diorama biasanya dibuat untuk menggambarkan suatu kejadian atau suatu proses sehingga yang melihatnya tertarik untuk memahami isi diorama tersebut.<sup>30</sup> Penggunaan media diorama dalam

---

<sup>29</sup> Bajongga Silaban et al., "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Problem-Based Learning Di SMP Negeri 1 Borbor," *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5, no. 10 (2022): 3956–62

<sup>30</sup> Muhamad Januaripin, *Buku Ajar Media Dan Teknologi Pembelajaran*, (Yogyakarta : K-Media, 2018), hal 88

pembelajaran IPA juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini digambarkan dalam peta konsep berikut:



### Gambar 2.9 Bagan Kerangka Berpikir

#### G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan peneliti, maka dapat dikemukakan hipotesis penelitian yaitu:

$H_a$  : Terdapat pengaruh media diorama pada materi sistem pencernaan manusia terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII di SMP Negeri 25 Kota Bengkulu

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh media diorama pada materi sistem pencernaan manusia terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII di SMP Negeri 25 Kota

