

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Media Pembelajaran**

##### **1. Media pembelajaran**

Kata “Media” secara harfiah artinya sebagai Pengantar atau Perantara. Sementara kata “Pembelajaran” bisa diartikan sebagai suatu proses kegiatan belajar yang telah direncanakan sesuai dengan kondisi yang ada. Bisa dikatakan bahwa media pembelajaran disebut juga wahana untuk menyampaikan sebuah Informasi dan pesan yang direncanakan dengan tujuan membuat seseorang belajar dengan terkondisi ( Khadar, dkk, 2022 : 412). Sejalan dengan pendapat (Tafonao, 2018 : 103) yang mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar. Sedangkan menurut pendapat (Cahyadi, 2019 : 3) media pembelajaran ini merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan dalam merangsang pikiran, perasaan, perbuatan, serta minat belajar siswa agar mencapai suatu proses pembelajaran dalam diri siswa. Menurut penjelasan terkait media pembelajaran oleh para ahli dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah salah satu alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi yang di dalam nya terdapat beberapa tujuan instruksional tertentu kepada penerima pesan sehingga dapat merangsang peserta didik untuk belajar lebih giat lagi.

#### **B. Komik Digital**

Komik merupakan media yang memberi informasi dan mendidik. Aplikasi yang dapat diunduh secara gratis dan memiliki banyak pilihan membuat komik menjadi menarik. Selain menarik, komik digital lebih efisien dan terjangkau karena untuk dapat menikmatinya pembaca hanya perlu kuota internet. Komik dapat dibaca dan dinikmati oleh berbagai

kalangan usia. Komik menampilkan visual gambar yang menarik agar pesan disampaikan kepada pembaca mudah dimengerti dan menyenangkan. Komik menampilkan visual gambar yang menarik agar pesan disampaikan kepada pembaca mudah dimengerti dan menyenangkan. Selain itu, media pembelajaran ini juga dapat menumbuhkan kreativitas, imajinasi, serta ketelitian (Willya, dkk, 2023 : 452). Media komik digital merupakan media berbentuk media visual yang menyajikan gambar-gambar yang menarik di dalamnya (Sunardi, dkk, 2023 : 299). Komik digital merupakan alat bantu untuk menyampaikan materi pembelajaran dalam bentuk teks cerita bergambar yang disampaikan oleh karakter tokoh dalam komik yang dikemas secara digital (Megantari dkk, 2021 : 240 ). Dengan demikian, komik digital merupakan suatu bentuk cerita bergambar dengan tokoh karakter tertentu yang menyajikan informasi atau pesan melalui media elektronik. Komik digital adalah komik yang tidak memakai bahan cetak melainkan menggunakan angka-angka untuk sistem perhitungan tertentu yang biasanya dilakukan oleh mesin pintar seperti komputer, *gadget*, *smartphone* dan sejenisnya ( Musdalifah, 2019 : 30).

a. Jenis-Jenis Komik

Jenis-jenis komik berdasarkan jenis ceritanya (Aldrika, 2019 : 12-13) yaitu ada empat :

1) Komik Edukasi

Komik Edukasi memiliki dua fungsi yaitu fungsi hiburan dan fungsi edukatif yang dapat dimanfaatkan baik langsung maupun tidak langsung . Hal ini karena masyarakat sudah menyadari nilai komersial dan nilai edukasi yang biasa dibawanya .

2) Komik Promosi Atau Iklan

Komik juga mampu menumbuhkan imajinasi yang selaras dengan dunia anak sehingga muncul pula komik yang dipakai untuk keperluan promosi sebuah produk .

3) Komik Wayang

Komik Wayang berarti komik yang menceritakan tentang wayang . misalnya komik tentang mahabharata yang menceritakan perang besar antara kurawa dan pandawa .

4) Komik Silat.

Komik Silat sangat populer karena didominasi oleh adegan laga atau pertarungan. Sebagai contoh , komik Naruto dari jepang . Adapun jenis komik yang digunakan dalam penelitian ini adalah komik edukasi . komik edukasi memiliki fungsi hiburan dan fungsi edukatif sehingga cocok digunakan sebagai objek pengembangan dalam penelitian ini.

Adapun kelebihan dan kekurangan komik digital dalam proses pembelajaran ( Afianti, dkk, 2022 : 57 ) diantaranya :

b. Kelebihan media komik digital

- 1) Visual yang digunakan pada komik dapat mengantarkan energi untuk mendorong siswa terlibat dalam alur cerita yang disampaikan.
- 2) Komik mampu menciptakan minat khususnya membaca bagi peserta didik.
- 3) Komik dapat digunakan oleh guru sebagai perantara penyampaian materi dan minat baca.
- 4) Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami oleh peserta didik, karena menggunakan bahasa sehari-hari.
- 5) Komik dapat menyampaikan ide, gagasan, dan dapat pula menyampaikan kebebasan berpikir.
- 6) Komik digital memudahkan pengguna untuk mengoperasikan dan membaca.

c. Kekurangan media komik digital

Komik digital memiliki yakni komik hanya dapat diakses apabila ada akses internet yang memadai. Selain itu, komik memiliki kekurangan adalah komik efektif hanya pada peserta didik yang gaya belajar visual, karena gaya belajar peserta didik tidak semuanya visual dan peserta didik memiliki gaya belajar masing-masing.

### C. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

*Problem based learning (PBL)* adalah metode pembelajaran yang dipicu oleh permasalahan, yang mendorong siswa untuk belajar dan bekerja kooperatif dalam kelompok untuk mendapatkan solusi, berpikir kritis dan analitis, mampu menetapkan serta menggunakan sumber daya pembelajaran yang sesuai (Hotimah, 2020 : 5).

(Laksono, dkk, 2018 : 56 ).Sintak model pembelajaran *PBL* meliputi :

1. mengorientasikan masalah,
2. mengorganisir peserta didik,
3. mengumpulkan informasi secara kelompok dan individu,
4. mempresentasikan serta mengembangkan hasil pekerjaan, dan
5. menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Penerapan model PBL dalam proses pembelajaran tentunya memiliki beberapa keunggulan (Roudhotul Jannah, dkk, 2020 : 107) kelebihan model PBL adalah:

- 1) peserta didik dilatih untuk merancang penemuan.
- 2) berpikir dan bertindak kreatif.
- 3) peserta didik dapat secara realistis memecahkan masalah yang dihadapinya.
- 4) mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah;
- 5) merangsang perkembangan berpikir maju untuk memecahkan masalah yang dihadapi peserta didik secara memadai.
- 6) membuat masalah lebih relevan dengan kehidupan.
- 7) mengajar peserta didik untuk bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri.

Lebih lanjut, (Roudhotul Jannah, dkk, 2020 : 87 ) juga menyebutkan kekurangan dari *PBL*, seperti

- 1) peserta didik cenderung mudah frustrasi saat melakukan proses *inquiry*
- 2) akses peserta didik terhadap pertanyaan dari guru berkurang,
- 3) peserta didik menjadi kurang percaya diri saat belajar mandiri

Adapun Karakteristik metode *PBL* (Harapit, 2018 : 914) adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah yang mengambang yang berhubungan dengan kehidupan nyata.
2. Masalah dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran.
3. Siswa menyelesaikan masalah dengan penyelidikan autentik.
4. Secara bersama-sama dalam kelompok kecil, siswa mencari solusi untuk memecahkan masalah yang diberikan.
5. Guru bertindak sebagai tutor dan fasilitator.
6. Siswa bertanggung jawab dalam memperoleh pengetahuan dan informasi yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja.
7. Siswa mempresentasikan hasil penyelesaian masalah dalam bentuk produk tertentu.

#### **D. Kemampuan berpikir kreatif**

Kemampuan berpikir kreatif adalah bentuk mental seseorang berani mengemukakan ide-ide dan menciptakan gagasan, metode, produk yang baru namun berbeda dengan yang telah ada yang bersifat efektif, imajinatif, diskontinuitas, dan fleksibel (Herdani, P. D., & Ratu, N. 2018 : 88). Dengan demikian kemampuan berpikir kreatif itu adalah usaha seseorang untuk menjadi unik atau berbeda dengan apa telah ada, baik berupa metode, gagasan dan lain sebagainya (Yanty, E., & Nasution, P. 2018 : 103 ). Berpikir kreatif adalah sebuah kebiasaan dari pemikiran yang dilatih dengan memperhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide yang tidak terduga ( Ananda, 2019 : 4). Adapun indikator berpikir kreatif dapat dilihat pada Tabel 2.1

**Tabel 2.1 indikator berpikir kreatif**

Pengertian	Keterangan
a. Fluency (berpikir kelancaran )	Siswa mampu menjawab pertanyaan lebih dari satu
b. Flexibility (berpikir kelenturan )	Siswa mengemukakan jawaban dari arah yang berbeda
c. Originality (berpikir keahlian )	Siswa menjawab pertanyaan dengan berpikir luas
d. Elaboration (berpikir elaboratif )	Siswa mengembangkan gagasan dan situasi

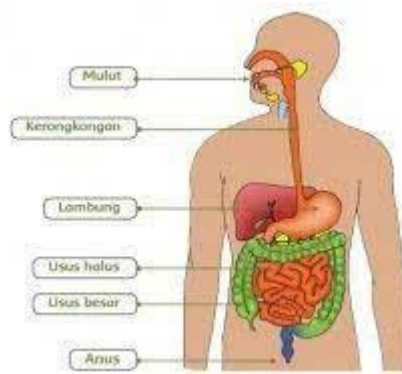
(Andiyana, 2018 :241 )

## **E. Sistem Pencernaan**

### **1. Sistem pencernaan manusia**

Sistem pencernaan bertugas untuk menerima serta mempersiapkan makanan agar bisa diproses oleh tubuh. Selama proses tersebut, makanan dihancurkan menjadi zat-zat yang lebih sederhana dan agar dapat diserap oleh usus, kemudian disalurkan ke seluruh tubuh untuk menghasilkan energi pada tubuh manusia agar bisa melakukan aktivitas sehari-hari. Sistem pencernaan adalah proses pengelolahan makanan menjadi zat-zat makanan yang dapat diserap oleh tubuh dan sisa-sisa makanannya dibuang keluar oleh tubuh. Proses pencernaan makanan berlangsung secara mekanis dan kimiawi yang dilakukan oleh sistem pencernaan. pencernaan, yaitu mekanik dan kimiawi. Proses mekanik bekerja dengan mengubah makanan menjadi bagian kecil (mengunyah). Sementara itu, kimiawi adalah proses memecah nutrisi dalam makanan supaya lebih mudah diserap oleh tubuh.

## 2. Struktur dan Fungsi Organ Pencernaan



Gambar 2.1 Sistem Pencernaan  
(Sumber : <https://tribunnews.com> )

### a. Mulut

Pada proses pencernaan makanan, dimulai dari organ terluar yaitu mulut. Didalam mulut makanan dicerna secara kimiawi dan mekanis. Ada beberapa alat bantu di dalam mulut yang juga ikut berperan dalam proses pencernaan, diantara-Nya: lidah, kelenjar ludah dan gigi. Di dalam mulut, terdapat beberapa alat yang berperan dalam proses pencernaan yaitu gigi, lidah, dan kelenjar ludah.

#### 1. Gigi

Gigi bukan hanya berfungsi sebagai alat mengunyah makanan, tetapi juga memiliki peran penting dalam sistem pencernaan. Setiap jenis gigi memiliki tugas khusus dalam menghancurkan dan mencerna makanan yang masuk ke dalam mulut. Jenis- jenis gigi dan fungsinya adalah sebagai berikut:

- a. Gigi seri berfungsi untuk memotong makanan menjadi bagian kecil yang lebih mudah dikunyah.
- b. Gigi taring berfungsi untuk merobek dan mengoyak makanan menjadi bagian kecil yang lebih mudah dikunyah.
- c. Gigi premolar berfungsi untuk menghancurkan makanan menjadi bagian yang lebih kecil dan mudah dicerna.

- d. Gigi molar berfungsi untuk menggiling makanan menjadi bagian yang sangat kecil sehingga mudah dicerna oleh lambung.
- e. Gigi geraham berfungsi untuk menggiling makanan yang lebih keras seperti daging atau biji-bijian yang belum dihancurkan dengan sempurna oleh gigi premolar dan molar.



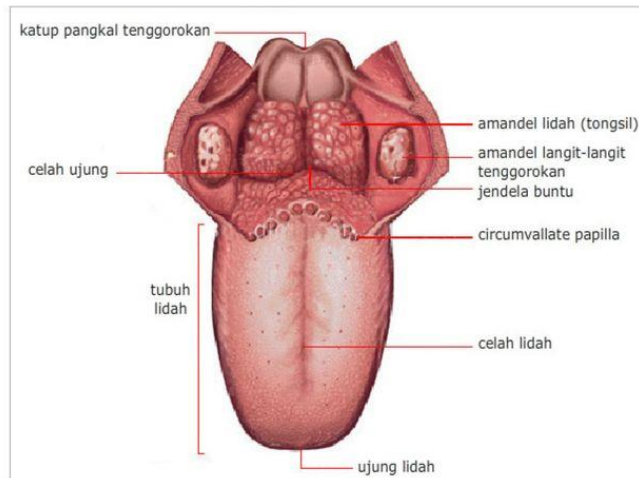
**Gambar 2.2 Gigi**

(Sumber : <https://www.google.com/>)

## 2. Lidah

Lidah membantu dalam proses makan, mengunyah, menggiling, menelan dan mengeluarkan air liur. Lidah akan bergerak bebas di dalam mulut. Sehingga dapat membantu mengolah makanan dan minuman dari padat menjadi lembek. Proses tersebut agar makanan mudah ditelan. Saat makanan dikunyah, maka lidah dan pipi akan bekerja sama untuk menggerakkan makanan antara gigi. Makanan yang sudah dikunyah akan didorong ke tenggorokan untuk proses menelan. Selanjutnya masuk dalam lambung untuk diolah.



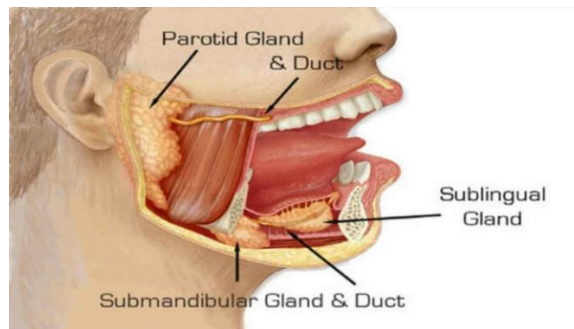


**Gambar 2.3 Struktur Lidah**

( Sumber : <https://www.google.com/> )

### 3. Kelenjar ludah

Kelenjar ludah mendukung fungsi mulut dalam sistem pencernaan manusia dengan menghasilkan enzim pencernaan untuk memecah makanan. Cairan bening yang diproduksi kelenjar ludah juga berfungsi membuat mulut tetap lembab



**Gambar 2.4 Kelenjar Ludah**

(Sumber : <https://www.google.com/> )

- b. Kerongkongan adalah saluran pencernaan yang panjang dan tipis. Kerongkongan berfungsi untuk menyalurkan makanan dari rongga mulut menuju lambung. Di dalam kerongkongan tidak terjadi proses pencernaan, adapun yang terjadi pada organ ini yaitu adanya gerakan peristaltik yakni gerakan mendorong makanan dari mulut menuju lambung.

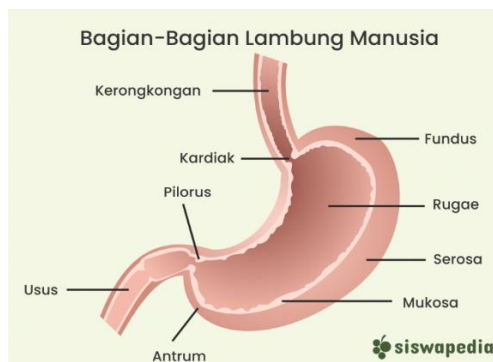


**Gambar 2.5 Kerongkongan**

( Sumber : <https://www.google.com/>)

c. Lambung

Lambung adalah organ yang merupakan tempat terjadinya beberapa proses pencernaan. Lambung disebut juga dengan perut besar atau kantung nasi, dan terdiri atas tiga bagian, diantara-Nya: bagian atas (kardiak), bagian tengah (fundus), dan bagian bawah (pilorus).



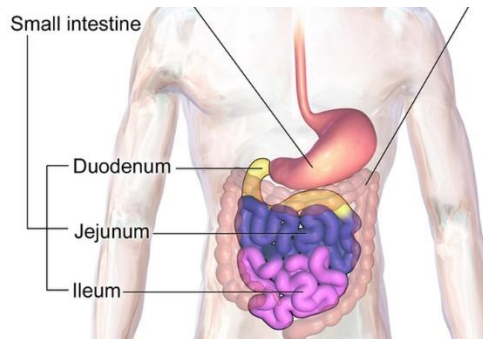
**Gambar 2.6 Struktur lambung**

(Sumber : <https://www.google.com/>)

d. Usus halus

Usus halus (*intestinum*) adalah salah satu dari organ pencernaan yang berfungsi sebagai tempat penyerapan sari makanan . Usus ini berbentuk seperti tabung panjang berliku yang terletak di antara lambung dan usus besar. Pada orang dewasa, usus halus memiliki panjang hampir 6 meter. Alasan usus ini disebut sebagai usus kecil adalah karena diameternya lebih kecil dari usus besar (kolon), yaitu kira-kira 2,5

sentimeter. Organ ini terdiri dari tiga bagian yakni: usus penyerap (ileum), usus kosong (jejunum), dan usus dua belas jari (duodenum). Usus dua belas jari adalah bagian terpendek dari usus halus yang memiliki panjang hanya 25-38 sentimeter. Duodenum berfungsi untuk mengambil makanan yang sudah setengah dicerna dari perut melalui pilorus (katup yang membuka dan menutup yang memungkinkan makanan lewat dari perut ke usus halus) dan melanjutkan proses pencernaan. Duodenum menggunakan empedu dari kantung empedu, hati, dan pankreas untuk membantu mencerna makanan. Jejunum adalah bagian tengah dari usus kecil yang terletak di antara usus dua belas jari (duodenum) dan ileum. Di jejunum, makanan diproses secara kimiawi dengan bantuan enzim-enzim yang dihasilkan oleh usus halus, lalu dibawa dengan cepat, dengan kontraksi otot seperti gelombang menuju ke ileum. Bagian yang terakhir ini adalah bagian terpanjang dari usus halus sedangkan Ileum adalah tempat sebagian besar nutrisi dari makanan diserap sebelum didorong ke usus besar.



**Gambar 2.7 Struktur Usus Halus**

(Sumber : <https://www.google.com/>)

e. Usus besar

Usus besar merupakan salah satu organ pencernaan yang berfungsi untuk mengeluarkan zat sisa dari makanan dan penyerapan air. Pada usus besar ada bakteri *Escherichia coli*, yang berfungsi untuk proses pembusukan sisa makanan menjadi feses. Selain itu, bakteri E.coli juga mengandung vitamin K, yang sangat berguna pada proses pembekuan darah. Di dalam usus besar, sisa makanan banyak mengandung air. Sebab

tubuh membutuhkan air, jadi usus besar menyerap kembali sebagian besar air, sebagian besar air diserap kembali ke usus besar.

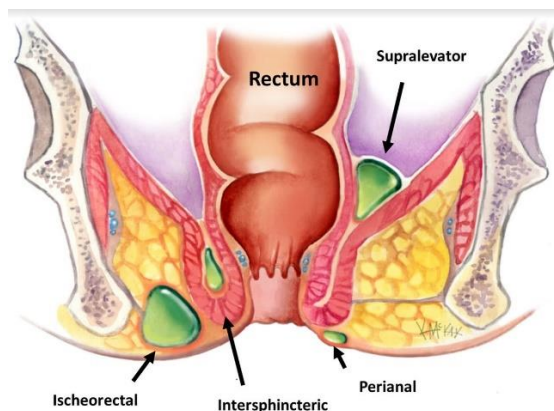


**Gambar 2.8 Struktur Usus Besar**

( Sumber : <https://www.google.com/> )

f. Anus

Anus adalah saluran terakhir dalam proses pencernaan makanan yang berfungsi sebagai tempat keluarnya feses dari tubuh. Sebelum menuju anus, feses ditampung terlebih dahulu pada bagian organ yang disebut rektum. Saat feses sudah siap dikeluarkan, otot spinkter rektum mengatur membuka dan menutupnya anus.



**Gambar 2.9 Struktur Anus**

( sumber : <https://www.google.com/> )

### 3. Gangguan Sistem Pencernaan

- a Kolik merupakan gangguan yang terjadi pada perut, dimana perut terasa nyeri disebabkan mengonsumsi makanan yang sifatnya merangsang misalnya cabai, lada, dan jahe.
- b Malabsorpsi merupakan salah satu penyakit pencernaan, dimana usus dan lambung mengalami kelainan dalam menyerap sari makanan.
- c Malnutrisi merupakan gangguan yang disebabkan karena kelebihan atau kekurangan gizi.
- d Sembelit merupakan gangguan pencernaan, dimana feses terlalu keras

## F. Penelitian Relevan

1. Penelitian Mutiaramses, M. (2022). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas III Sekolah Dasar. Hasil dari Pengembangan Media Komik Digital Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas III Sekolah Dasar dinyatakan valid, praktis, dan efektif.
2. Penelitian Rahayu, N. I. (2022). Yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis *Problem Based Learning* Pada Muatan Pelajaran Ipa Materi Adaptasi Morfologi Kelas VI Sekolah Dasar Negeri 2 Bungbungan Klungkung. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media komik digital berbasis *problem based learning* efektif digunakan pada materi adaptasi morfologi kelas VI SD Negeri 2 Bungbungan.
3. Penelitian Aini, N. (2022). Pengembangan Media Komik Berbasis Digital Pada Pembelajaran Ipa Kelas V SD 57 Banda Aceh. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran komik berbasis digital yang dikembangkan layak dan dapat dipergunakan dalam pelaksanaan pembelajaran.