

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Literasi Digital

2.1.1.1 Pengertian Literasi Digital

Menurut UNESCO literasi sebagai kemampuan untuk mengidentifikasi, memahami, dan menafsirkan, menghasilkan, berbicara, menghitung dan menggunakan tulisan dan bahan cetak dalam hal berbagai pencapaian tujuan untuk memperoleh pengetahuan serta kemungkinan mereka, dan berpartisipasi total dalam komunitas mereka dan komunitas (A'yuni, 2015). Literasi digital adalah kemampuan untuk memperoleh, memahami, dan menggunakan informasi dari sumber digital. Literasi digital berperan penting dalam mengembangkan pengetahuan, mendorong rasa ingin tahu, dan kreativitas dalam konteks Pendidikan (Naufal, 2021).

Menurut pandangan Martin mengenai literasi digital yang mengatakan bahwa literasi digital adalah kemampuan individu untuk menggunakan alat digital secara tepat sehingga terfasilitasi untuk mengelola, mengakses, mengevaluasi, mengintegrasikan, menganalisa sumber daya digital supaya membangun pengetahuan baru, membuat media berekspresi, berkomunikasi dengan orang lain dalam situasi kehidupan tertentu untuk mewujudkan pembangunan sosial, dari beberapa bentuk literasi yaitu: komputer, informasi teknologi, visual, media dan komunikasi (Rico & Sulistyowati, 2024).

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa literasi digital merupakan kemampuan individu untuk mengakses, memahami, dan memanfaatkan informasi dari sumber digital secara efektif. Literasi digital berperan penting dalam pengembangan pengetahuan, mendorong rasa ingin tahu, kreativitas, serta membangun keterampilan komunikasi dan kolaborasi. Kemampuan ini melibatkan pengelolaan, evaluasi, dan analisis sumber daya digital untuk menciptakan pengetahuan baru, media ekspresi, serta mendukung pembangunan sosial melalui berbagai bentuk literasi, seperti komputer, teknologi informasi, visual, media, dan komunikasi.

2.1.1.2 Urgensi literasi Digital di Sekolah

- 1) Literasi digital sangat penting untuk meningkatkan peserta didik dalam kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Kemampuan untuk memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif menjadi keterampilan penting di era dimana informasi sangat mudah diakses. Oleh karena itu, literasi digital bukan hanya pengetahuan teknologi, tetapi juga untuk membantu siswa memanfaatkan potensi mereka untuk menghadapi tantangan yang kompleks di masa yang akan datang (Cynthia & Sihotang, 2023).

- 2) Literasi digital sangat penting terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di abad ke-21 (Cynthia & Sihotang, 2023).
- 3) Literasi digital menumbuhkan inovasi dan kreativitas dengan membekali individu dengan keterampilan untuk memanfaatkan alat digital secara efektif (Redhana, 2024).
- 4) Literasi digital melibatkan pemahaman bagaimana melindungi data pribadi, memastikan bahwa individu dapat menjaga privasi dan keamanan mereka secara online. Hal ini literasi digital sangat penting sebagai alat penting untuk menjaga keamanan pribadi dan informasi pada era digital (Redhana, 2024).

2.1.1.3 Cara Pemberdayaan Literasi Digital di Sekolah

Menurut (Turnip, 2023) terdapat upaya peningkatan literasi digital di kalangan pelajar melalui pengenalan dan praktik penggunaan teknologi Pendidikan diantaranya:

1. Integrasi Teknologi dalam Kurikulum: Mengembangkan pedoman konkret untuk integrasi teknologi pendidikan dalam kurikulum sekolah. Menyusun modul pembelajaran yang memfasilitasi guru dalam merancang aktivitas pembelajaran yang menekankan pada literasi digital
2. Pelatihan Guru yang Berkelanjutan: Menyelenggarakan pelatihan rutin dan berkelanjutan untuk guru yang mencakup keterampilan teknis dan pedagogis dalam penggunaan teknologi pendidikan. Mendorong kolaborasi antar guru untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik
3. Perluasan Akses Terhadap Teknologi: Menyusun strategi dan kebijakan untuk memastikan akses yang merata terhadap perangkat dan internet di semua sekolah. Mengidentifikasi dan menyediakan solusi bagi daerah-daerah yang masih mengalami keterbatasan infrastruktur
4. Keterlibatan Orang Tua: Membangun program pembimbingan dan lokakarya untuk orang tua guna meningkatkan pemahaman mereka tentang literasi digital dan bagaimana mendukung anak-anak mereka dalam penggunaan teknologi pendidikan di rumah.
5. Pengembangan Platform Pembelajaran Digital: Mendorong pengembangan platform pembelajaran digital yang ramah pengguna, inklusif, dan dapat diakses oleh berbagai tingkat kemampuan. Memotivasi Perusahaan dan pengembang untuk fokus pada solusi edukatif yang berdaya guna

2.1.1.4 Indikator Literasi Digital

Menurut Gilster, (1998) mengelompokkan kompetensi inti literasi digital sehingga seseorang dikatakan terliterasi digital yaitu: Internet searching, Hypertextual navigation, Content evaluation, dan Knowledge assembly.

- a. *Internet Searching* (Pencarian di Internet)

Kompetensi ini adalah salah satu kemampuan seorang individu baik dalam menggunakan internet maupun dalam mencari informasi pada penggunaan search engine sehingga seseorang tersebut bisa melaksanakan kegiatan terhadap penggunaan tersebut.

b. *Hypertextual Navigation* (Pandu Arah *Hypertext*)

Hypertext sebagai Bahasa yang di format yang memiliki kemampuan untuk bisa terhubung dengan bacaan yang lainnya atau format dari media lainnya, ketika melakukan browsing melalui internet, pengguna internet harus mengetahui juga tentang cara kerja web meliputi bandwidth, http, html, dan url.

c. *Content Evaluation* (Evaluasi Konten Informasi)

Content evaluation merupakan kemampuan seseorang dalam berpikir kritis untuk mengevaluasi atau memberikan penilaian pada informasi yang diperoleh secara online.

d. *Knowledge Assembly* (Penyusunan Pengetahuan)

Knowledge assembly adalah Suatu kemampuan pengguna internet untuk dapat menyusun pengetahuan, membangun suatu kumpulan informasi dari beberapa sumber serta dapat mengevaluasi fakta dan opini dengan baik.

2.1.1.5 Cara Pengukuran Literasi Digital

1. Kuisisioner

Penggunaan kuesioner merupakan metode yang paling umum digunakan dalam mengukur tingkat literasi digital. Kuesioner ini dapat berisi pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator-indikator literasi digital. Responden akan diminta untuk memberikan jawaban yang memperlihatkan pemahaman dan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi digital (Hasliyah, 2022).

2. Wawancara

Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dapat dilakukan secara langsung ataupun tidak. Kegiatan secara langsung dapat dilakukan dengan melakukan wawancara dengan berhadapan langsung antara pewawancara dengan narasumber (Hasliyah, 2022).

3. Test

Tes adalah metode pengukuran literasi digital yang dapat dilakukan melalui platform digital. Tes ini melibatkan serangkaian pertanyaan dan tugas yang menguji pemahaman dan kemampuan responden dalam berbagai aspek literasi digital seperti mencari informasi, menggunakan media sosial, dan memahami privasi online (Marta et al., 2023).

Pada penelitian ini penulis akan menggunakan kuisisioner, kuesioner ini dapat berisi pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator-indikator literasi digital.

2.1.2 Hasil Belajar

2.1.2.1 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar-mengajar, hasil belajar mencerminkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru dan diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan (N. Purwanto, 2019). Menurut (Sunarti & Novitasari, 2021) hasil belajar merupakan salah satu parameter keberhasilan belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah pada periode tertentu. Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar dan menjadi indikator keberhasilan seorang siswa dalam mengikuti pembelajaran (Juhadi, 2021).

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa bahwa hasil belajar merupakan indikator penting dari pencapaian tujuan pendidikan siswa. Hasil belajar mencerminkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dalam proses pembelajaran dan menjadi salah satu parameter keberhasilan siswa dalam pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui sejauh mana siswa berhasil mengikuti proses belajar-mengajar dalam periode tertentu.

Hasil belajar pada dasarnya berkaitan dengan dimensi kognitif dan pengetahuan. Menurut Anderson & Kratwohl (2017) dimensi pengetahuan dibedakan ke dalam empat kategori, yakni:

1. Dimensi pengetahuan

Dalam taksonomi baru membagi pengetahuan menjadi empat kategori: pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif.

- a. Pengetahuan Faktual (K1): Elemen-elemen dasar harus diketahui siswa, dimensi ini mencakup pengetahuan tentang terminologi dan pengetahuan tentang detail-detail elemen-elemen yang spesifik.
- b. Pengetahuan Konseptual (K2): meliputi Pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, Pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi dan Pengetahuan tentang teori, model, dan struktur
- c. Pengetahuan Prosedural (K3): Pengetahuan tentang keterampilan dalam bidang tertentu dan algoritma, pengetahuan tentang teknik dan metode dalam bidang tertentu dan pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan Kapan harus menggunakan prosedur yang tepat.
- d. Pengetahuan Metakognitif (K4): mencakup Pengetahuan strategis, Pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif, termasuk di dalamnya pengetahuan tentang konteks dan kondisi yang sesuai dan Pengetahuan tentang diri sendiri

2. Dimensi Kognitif

Selanjutnya, (Anderson & Krathwohl, 2017) dasar hasil belajar dikategorikan dalam dimensi kognitif ke dalam enam kategori meliputi:

- a. Mengingat (*Remember*), merupakan mengambil pengetahuan dan memori jangka Panjang, meliputi mengenali dan mengingat Kembali
- b. Memahami (*Understand*), yaitu mengkonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, mengaitkan informasi yang baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam skema yang telah ada dalam pemikiran siswa. Kategori ini mencakup tujuh proses kognitif yakni menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*). Membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*)
- c. Mengaplikasikan (*applying*), mencakup penggunaan suatu prosedur dalam menyelesaikan masalah (pengerjaan tugas). Hal ini bukan berarti hanya sesuai untuk pengetahuan prosedural saja. kategori ini mencakup dua proses kognitif yaitu menjalankan (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*).
- d. Menganalisis (*analyzing*), merupakan proses menguraikan suatu permasalahan atau obyek ke unsur-unsurnya serta menentukan saling keterkaitan antar unsur tersebut. Proses kognitif kategori ini meliputi menguraikan (*differentiating*), mengorganisir (*organizing*), dan menemukan pesan tersirat (*attributing*)
- e. Mengevaluasi, merupakan proses membuat suatu pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar yang ada. Proses kognitifnya meliputi memeriksa (*checking*), dan mengkritik (*critiquing*).
- f. Mencipta (*create*), yaitu menggabungkan beberapa unsur menjadi bentuk kesatuan. Proses kognitifnya meliputi membuat (*generating*), merencanakan (*planning*), serta memproduksi (*producing*).

2.1.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut (Siregar, 2024) Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal (faktor yang ada dalam diri siswa) Sedangkan faktor eksternal (faktor diluar diri siswa)

1. Faktor Internal

Faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri meliputi dua aspek. Yakni: 1) aspek fisiologis (yang bersifat jasmaniah), (2) aspek psikologis (yang bersifat rohaniyah).

a. Aspek Fisiologis

Kondisi umum jasmani yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, dapat memengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Di dalam menjaga kesehatan fisik, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain makan dan minum yang teratur, olahraga serta cukup tidur.

b. Aspek Psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan beajar siswa. Namun, di antara faktor-faktor rohaniah siswa yang pada umumnya dipandang lebih esensial itu adalah sebagai berikut: (1) tingkat kecerdasan/intelegensi siswa, (2) sikap siswa, (3) bakat siswa, (4) minat siswa, (5) motivasi siswa.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi 2 faktor yaitu lingkungan sosial dan lingkungan non sosial. Uraian berikut membahas kedua faktor tersebut

1) Lingkungan Sosial

a. Lingkungan sosial masyarakat

Keadaan masyarakat juga menentukan prestasi belajar. Apabila di sekitar lingkungan atau tempat tinggal masyarakatnya terdiri dari orang-orang yang berpendidikan tinggi, dan memiliki sikap yang baik, maka secara otomatis ini juga akan mempengaruhi dan mendorong anak untuk giat dalam belajar. Sebaliknya apabila lingkungan atau tempat tinggalnya banyak anak-anak yang tidak baik, dan tidak berpendidikan tinggi, maka juga akan mendorong anak untuk malas dalam belajar.

b. Lingkungan sosial keluarga

Keluarga adalah ayah, ibu, dan anak-anak serta famili yang menjadi penghuni rumah. Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar. Tinggi rendahnya Pendidikan orang tua, besar kecilnya penghasilan, rendahnya pendidikan orang tua, besar kecilnya penghasilan, cukup atau kurang perhatian dan bimbingan orang tua, rukun atau tidaknya kedua orang tua, akrab atau tidaknya hubungan orang tua dengan anak-anak, tenang atau tidaknya situasi dalam rumah, semuanya itu turut mempengaruhi pencapaian hasil belajar anak.

c. Lingkungan sosial sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran.

2) Lingkungan Non Sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial adalah gedung sekolah, rumah tempat tinggal, alat-alat belajar, keadaan cuaca, dan waktu yang digunakan siswa.

2.1.2.3 Cara Pengukuran Hasil Belajar

Secara garis besar alat penilaian dapat dibedakan menjadi dua yakni Tes dan Nontes, baik keduanya dapat dipergunakan untuk memperoleh informasi ataupun data yang diperlukan untuk penilaian peserta didik dalam evaluasi pembelajaran

agar mengetahui perkembangan peserta didik dan dilakukan dalam proses belajar mengajar dengan mengamati tingkah laku peserta didik. Menurut Prastiwi et al (2023) terbagi menjadi 2 alat penilaian hasil belajar diantaranya:

a. Alat Penilaian Tes

Penilaian dengan tes merupakan penilaian yang terdapat serangkaian tugas yang wajib untuk dikerjakan dan dijawab oleh peserta didik, lalu tugas-tugas tersebut menghasilkan nilai mengenai perilaku dari peserta didik tersebut. Tes dapat berupa pilihan ganda, esai, atau tes praktik yang dirancang untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi.

b. Alat Penilaian NonTes

Penilaian non tes merupakan penilaian yang digunakan untuk memperkirakan (mengukur) sikap dan perkembangan peserta didik. Alat penilaian nontes dapat dikategorikan menjadi alat yang tidak memerlukan pengujian terhadap peserta didik mengenai perkembangan dari proses pembelajaran. Berikut adalah alat penilaian nontes yang biasa digunakan dalam evaluasi peserta didik yakni pengamatan, wawancara, quisioner, penugasan, dan portofolio (Prastiwi et al., 2023).

Pada penelitian ini penulis akan menggunakan penilaian tes untuk mengukur hasil belajar dengan bentuk tes pilihan ganda. Tes ini dirancang untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan, memberikan gambaran jelas tentang tingkat penguasaan konsep yang dimiliki.

2.1.3 Model Pembelajaran *Discovery Learning* (DL) Berbantuan *Padlet*

2.1.3.1 Definisi *Model Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* merupakan pendekatan pedagogi dimana bahan ajar tidak disampaikan dalam bentuk utuh. Sebaliknya, siswa didorong untuk terlibat aktif dalam berbagai kegiatan eksplorasi dan kolaborasi. Kegiatan ini bertujuan untuk memfasilitasi pengumpulan pengetahuan, perbandingan, kategorisasi, analisis, integrasi, pengorganisasian, dan penarikan kesimpulan (Fazriansyah, 2023). Menurut Ernawati (2018). Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari tahu sendiri dari kegiatan aktif selama pembelajaran. Model *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menjadikan siswa aktif dalam menemukan, memecahkan suatu permasalahan melalui bimbingan dari guru siswa akan di arahkan mencari suatu informasi, mengolah, dan membahasnya kedalam kelompok masing-masing (Rahmayani, 2019).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *model discovery learning* adalah pendekatan pedagogi yang mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam eksplorasi dan kolaborasi, bukan hanya menerima materi secara utuh. Pendekatan ini memfasilitasi pengumpulan dan analisis pengetahuan melalui observasi dan eksperimen, yang pada gilirannya meningkatkan pemikiran

kritis dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Penerapan model ini terbukti meningkatkan aktivitas siswa dan interaksi dengan guru di dalam kelas.

2.1.3.2 Teori yang Mendasar *Discovery Learning*

Beberapa teori belajar yang mendasari pada model *discovery learning* diantaranya:

a. Teori Belajar Bruner

Discovery learning adalah sebuah penyelidikan yang berdasarkan teori belajar konstruktivis yang terjadi dalam pemecahan masalah situasi di mana pelajar menarik di masa lalu sendiri pengalaman dan pengetahuan yang ada untuk menemukan fakta-fakta dan hubungan dan kebenaran baru harus dipelajari. Peserta didik berinteraksi dengan dunia dengan menjelajahi dan memanipulasi objek, bergelut dengan pertanyaan-pertanyaan dan kontroversi, atau melakukan percobaan. Akibatnya, Peserta didik mungkin lebih cenderung mengingatkan konsep-konsep dengan pengetahuan yang ditemukan pada mereka sendiri (berlawanan dengan model *transmissionist*). Model yang didasarkan pada model pembelajaran penemuan meliputi: dipandu penemuan, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis simulasi, pembelajaran berbasis kasus, insidental belajar dan lain-lain (Wibowo, 2020).

b. Teori Belajar Jhon Dewey

Teori belajar ini memperkenalkan demokrasi dan pendidikan. Pengalaman masa lalu memiliki arti penting pada teori ini. Interaksi antar peserta didik melahirkan pengetahuan dan ide-ide baru yang diperlukan, kegiatan ini dinamakan dengan belajar (Sinambela et al., 2022)

c. Teori belajar Jean Piaget

Menurut Piaget bahwa pemahaman merupakan hal yang terpenting dimiliki seseorang. Proses penemuan akan bermuara kepada pemahaman, ini menunjukkan bahwa pemahaman muncul karena adanya penemuan. Teori ini memandang bahwa ketika siswa belajar hal yang terpenting adalah bagian siswa itu dengan melakukan penemuan akhirnya sampai pada tahap kemampuan pemahaman. Selanjutnya piager memandang bahwa siswa pada dasarnya telah memiliki kompetensi potensialnya. Teori ini memandang bahwa siswa merupakan individu yang secara berkesinambungan membuat dan menguji pemahaman siswa tersebut tentang apa yang mereka pelajari (Sinambela et al., 2022).

d. Teori Belajar Vygotsky

Teori ini mengindikasikan bahwa seseorang memiliki kemampuan lebih dari tingkat perkembangan kognitif yang ada padanya dengan adanya bantuan yang diberikan untuk memperoleh informasi atau penyelesaian permasalahan yang ada. Tentu saja dalam pembelajaran siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang lebih kompleks dengan memperoleh bantuan terbatas dari guru jika siswa mengalami kesulitan dalam menemukan solusi permasalahan yang dihadapinya.

Satu hal yang ditekankan Vygotsky dalam hal ini adalah siswa dapat berkembang kompetensinya jika siswa berada pada lingkup perkembangannya dalam mengkonstruksi pengalaman dari masalah yang ada sehingga proses penemuan yang dilakukan dapat meningkatkan kompetensi siswa itu sendiri (Sinambela et al., 2022).

2.1.3.3 Tahapan Model *Discovery Learning*

Menurut Kemendikbud dalam (Khasinah, 2021) tahapan-tahapan pembelajaran dengan model *discovery learning* dapat dilihat dalam tabel 2.1 berikut.

Tabel 2. 1 Sintaks Model *Discovery Learning*

No	Sintak	Kegiatan Pembelajaran
1	<i>Stimulation</i> (Pemberian rangsangan)	Pada tahap ini peserta didik diberikan permasalahan yang belum ada solusinya sehingga memotivasi mereka untuk menyelidiki dan menyelesaikan masalah tersebut. Pada tahap ini, guru memfasilitasi mereka dengan memberikan pertanyaan, arahan untuk membaca buku atau teks, dan kegiatan belajar yang mengarah pada kegiatan <i>discovery</i> sebagai persiapan identifikasi masalah.
2	<i>Problem Statement</i> (Identifikasi masalah)	Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang berkaitan dengan bahan ajar, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis atau jawaban sementara untuk masalah yang ditetapkan.
3	<i>Data collection</i> (Pengumpulan data)	Selanjutnya, peserta didik melakukan eksplorasi untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan cara membaca literatur, mengamati objek, mewawancarai nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan lainnya. Peserta didik juga berusaha menjawab pertanyaan atau membuktikan kebenaran hipotesis.
4	<i>Data Processing</i> (Pengolahan data)	Peserta didik melakukan kegiatan mengolah data atau informasi yang mereka

No	Sintak	Kegiatan Pembelajaran
		peroleh pada tahap sebelumnya lalu dianalisis dan diinterpretasi. Semua informasi baik dari hasil bacaan, wawancara, dan observasi, diolah, diklasifikasi, ditabulasi, bahkan jika dibutuhkan dapat dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.
5	<i>Verification</i> Pembuktian	Peserta didik melakukan verifikasi secara cermat untuk menguji hipotesis yang ditetapkan dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing. Tahapan ini bertujuan agar proses belajar berjalan dengan baik dan peserta didik menjadi aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah.
6	<i>Generalization</i> Menarik kesimpulan	Tahap terakhir adalah proses menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

2.1.3.4 Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut (Sinambela et al., 2022) terdapat kelebihan dan kekurangan pada model discovery learning diantaranya

a) Kelebihan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

1. Mampu memberikan penguatan kepada siswa.
2. Lebih mudah diadaptasi dan dilakukan.
3. Tidak terikat kepada bidang studi.
4. Dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
5. Kemampuan penalaran siswa menjadi lebih baik.
6. Penguasaan keterampilan yang diinginkan pada siswa akan berkembang.
7. Pengetahuan yang diperoleh siswa akan tertanam pada diri siswa dan menjadi pengetahuan actual siswa.

8. Gairah belajar siswa semakin meningkat.
9. Siswa akan berkembang dan maju sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya.
10. Kepercayaan diri siswa semakin meningkat.
11. Penerapan Pembelajaran discovery mampu menciptakan keaktifan siswa dalam belajar.
12. Siswa menjadi kreatif dalam melakukan eksplorasi yang bertujuan untuk dapat menemukan dan mempelajari konsep.

b) Kelemahan Model Pembelajaran *Discover Learning*

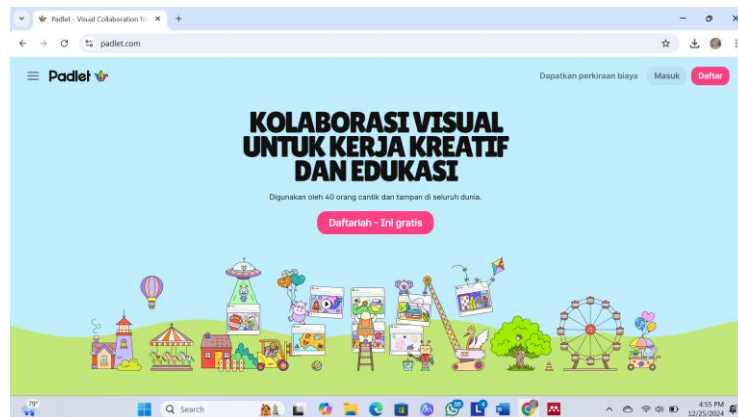
1. Siswa harus memiliki kesiapan, keberanian, dan keinginan dalam hal menyelidiki dan mengetahui keadaan sekelilingnya dengan optimal
2. Penerapan pada kelas yang besar kurang efektif
3. Dibutuhkan waktu yang banyak dalam proses Pembelajarannya di banding dengan Pembelajaran yang didominasi dengan pemberian informasi langsung kepada siswa

2.1.4 Padlet

Padlet adalah platform pembelajaran berbasis web dan aplikasi yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam dua versi yaitu gratis dan berbayar. Untuk guru memakai versi yang berbayar sedangkan untuk peserta didik menggunakan versi gratis. Padlet menyediakan dinding virtual dan ruang kolaboratif yang dapat diakses dari perangkat apapun yang didukung dengan akses internet (Alghozi et al., 2021). Menurut Rachmadyanti (2021) Padlet merupakan aplikasi daring gratis yang diilustrasikan seperti papan tulis daring, dapat digunakan oleh peserta didik dan guru. Papan tulis yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk senang menuangkan ide-ide dalam bentuk tulisan dengan bebas berekspresi dinding padlet.

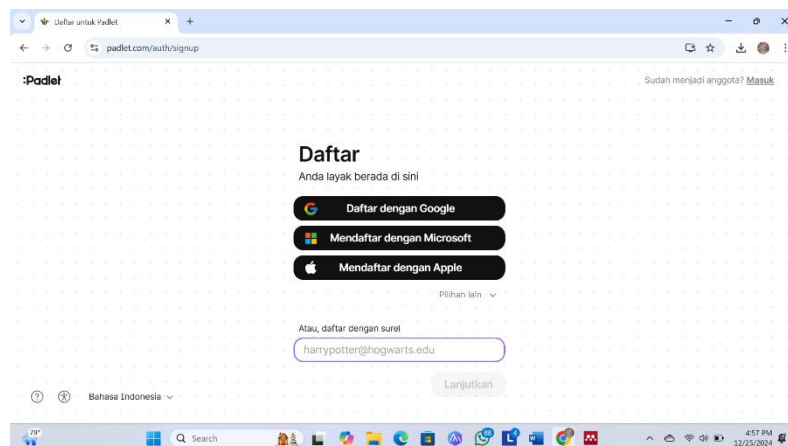
Adapun cara menggunakan aplikasi Padlet menurut (Aneros, 2020) adalah sebagai berikut:

1. Mengakses situs web resmi <http://Padlet.com> atau dengan menggunakan aplikasi Padlet yang tersedia di sistem operasi android maupun iOS. Jika Anda menggunakan versi aplikasi android atau iOS, Anda perlu mengunduhnya terlebih dahulu.



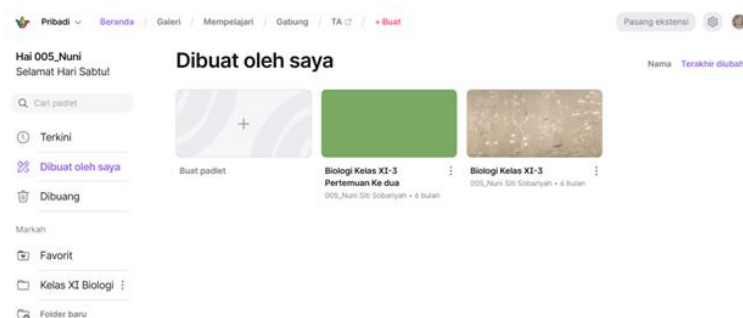
Gambar 2. 1 Tampilan pertama aplikasi Padlet

2. Mendaftar di situs web Padlet menggunakan akun Google, Facebook, atau Microsoft. Padlet menyediakan dua pilihan akun, yaitu gratis atau berbayar.



Gambar 2. 2 Tampilan untuk daftar web padlet

3. Setelah halaman web terbuka, kita dapat mengklik tombol “Buat Padlet”. Dari langkah ini, kita dapat membuat 'dinding' pertama kita dan kemudian memilih jenis format yang tersedia sesuai dengan tujuan penulisan.



Gambar 2. 3 halaman pertama setelah daftar

4. Pada halaman berikutnya, atur dan modifikasi format dinding. Modifikasi tersebut dapat berupa pembuatan judul, perubahan gambar latar belakang atau tampilan tema sesuai topik, pembuatan nama alamat web yang unik dan menarik, perubahan materi tampilan, atau pengaturan tingkat privasi

Adapun kelebihan dari Padlet yaitu platform pembelajaran yang mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik, memiliki ruang berkreasi dengan menambahkan gambar, suara, catatan maupun video (Mawarni & Sumardi, 2022).

2.1.5 Deskripsi Materi Sistem Respirasi Manusia

1. Pengertian Sistem Respirasi

Sistem respirasi, juga dikenal sebagai sistem pernapasan, adalah sistem tubuh yang bertanggung jawab untuk menyediakan oksigen kepada sel-sel tubuh dan mengeluarkan karbon dioksida dari tubuh. Sistem ini bekerja sama dengan sistem kardiovaskular untuk mengirimkan oksigen ke seluruh tubuh melalui aliran darah, yang berasal dari pertukaran gas yang terjadi di alveolus. Kemudian mengambil karbon dioksida dari hasil metabolisme sel untuk dibawa kembali ke paru-paru untuk kemudian dibuang keluar tubuh (Ramadhani & Widyaningrum, 2022).

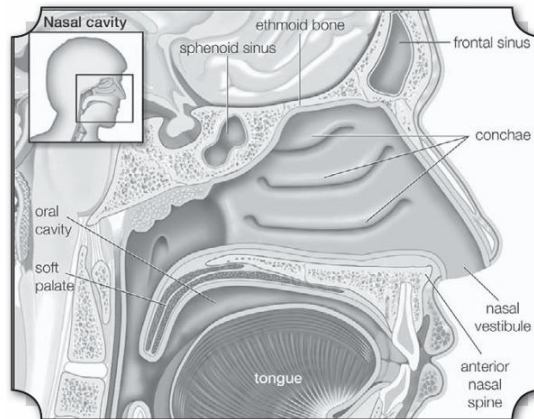
2. Organ-organ sistem resprasi

Organ sistem respirasi merupakan bagian-bagian tubuh manusia yang berfungsi untuk bernapas. Organ sistem respirasi atau organ pernapasan pada manusia meliputi hidung, faring, laring, trakea, bronkus, alveolus dan paru-paru.

a) Hidung

Hidung adalah organ sistem pernafasan paling luar. Di awali dari Rongga Hidung (nasal cavity) berfungsi sebagai jalur masuk utama udara yang kemudian difilter, dihangatkan, dan dilembapkan sebelum menuju paru-paru. Di dalam rongga hidung terdapat struktur seperti *conchae* (tulang turbinata) yang melengkung dan berperan penting dalam mengarahkan aliran udara serta meningkatkan luas permukaan untuk proses filtrasi dan pelembapan. Di bagian depan terdapat *nasal vestibule*, yang dilapisi kulit dan rambut halus untuk menyaring partikel besar (gambar 1). Udara yang masuk juga dipengaruhi oleh keberadaan rongga sinus, seperti *frontal sinus* dan *sphenoid sinus*, yang berfungsi mengurangi berat tengkorak, menghasilkan lendir, serta membantu resonansi suara. *Ethmoid bone* sebagai tulang tipis menyusun bagian dari dinding rongga hidung dan rongga mata. Tepat di belakang rongga hidung terdapat *soft palate* (langit-langit lunak) yang memisahkan rongga mulut dan rongga hidung saat menelan, sehingga makanan tidak masuk ke hidung. Di bawahnya terdapat *oral cavity* dan lidah, yang berperan dalam proses bicara dan menelan. Keseluruhan struktur ini bekerja sama dalam proses pernapasan untuk memastikan udara yang masuk ke

paru-paru bersih dan sesuai dengan kebutuhan tubuh (Ginting et al., 2022). Fungsi hidung yaitu memungkinkan udara untuk masuk dan keluar rongga hidung; filter rongga hidung, menghangatkan, dan melembabkan udara yang dihirup (Chalik, 2016).



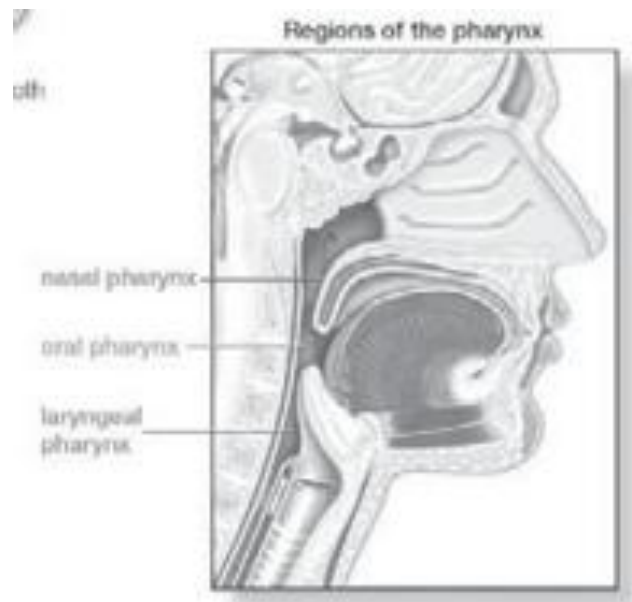
Gambar 2. 4 Anatomi Hidung

Sumber: (Publishing & Rogers, 2010)

b) Faring

Setelah udara saat proses inspirasi melewati rongga hidung, selanjutnya udara masuk ke faring. Faring merupakan saluran berbentuk tabung yang berperan sebagai jalur bersama untuk sistem pernapasan. Faring terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu nasal pharynx (nasofaring), oral pharynx (orofaring), dan laryngeal pharynx (laringofaring).

Nasofaring terletak di bagian atas, tepat di belakang rongga hidung, dan berfungsi sebagai jalur udara dari hidung ke tenggorokan. Orofaring berada di tengah, di belakang rongga mulut, dan menjadi jalur pernapasan serta makanan dari mulut menuju ke bagian bawah. Laringofaring adalah bagian terbawah dari faring yang menghubungkan ke laring (menuju trakea untuk udara) dan esofagus (menuju lambung untuk makanan) (gambar 2).

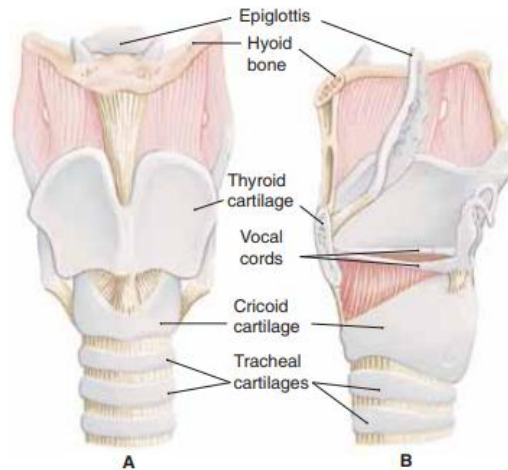


Gambar 2. 5 Anatomi Faring

Sumber: (Publishing & Rogers, 2010)

c) Laring

Laring adalah sebuah saluran yang di kelilingi oleh tulang rawan, terletak antara orofaring dengan trakea. Selain sebagai saluran keluar masuknya udara, laring merupakan bagian dari sistem pernafasan yang berfungsi memproduksi bunyi atau suara. Suara terbentuk saat selaput yang ada pada pangkal tenggorok bergetar dan di lewati udara dari paru paru. Di dalam laring terdapat selaput mukosa yang tersusun dari jaringan epitel berlapis pipih dan tebal, cukup kuat untuk menahan getaran suara pada laring. Pada pangkal laring terdapat susunan tulang rawan yang membentuk jakun, pada pangkal ini juga terdapat katup yang di sebut dengan epiglotis. Epiglotis menutup saat makan dan membuka saat bernafas (Mubarak et al., 2016). (gambar 3).

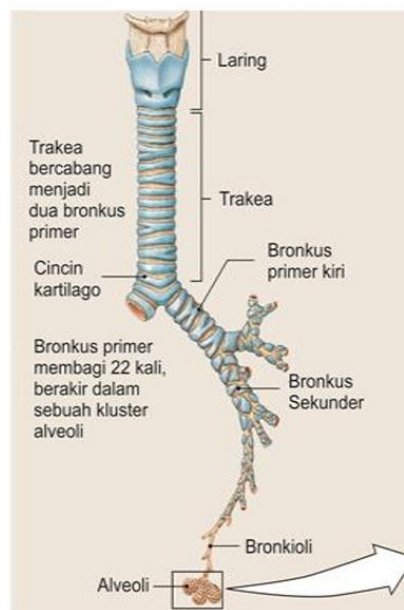


Gambar 2. 6 Struktur Anatomi Laring

Sumber: (Scanlon & Sanders, 2007)

d) Trakea

Trakea merupakan batang tenggorokan lanjutan dari laring, terbentuk oleh 16-20 cincin yang terdiri dari tulang-tulang rawan. Panjang trakea 9-11 cm dan dibelakang terdiri dari jaringan ikat yang dilapisi oleh otot polos. Trakea terletak di depan saluran esofagus, mengalami percabangan di bagian ujung menuju ke paru-paru, yang memisahkan trakea menjadi bronkus kiri dan kanan disebut karina (Wahyuningsih et al., 2017). (gambar 4).



Gambar 2. 7 Trakea

Sumber: (Chalik, 2016)

e) Bronkus

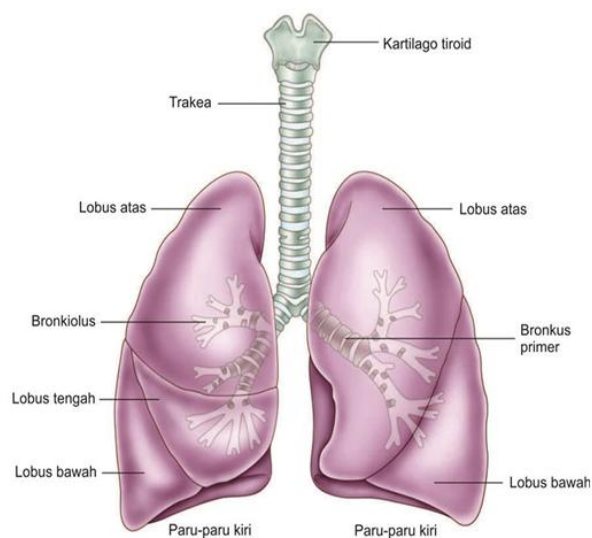
Bronkus merupakan saluran yang di mulai dari percabangan pangkal trakea, bronkus menghubungkan trakea dengan paru paru. Percabangan mengarah pada paru kanan dan paru kiri. Bronkus disusun oleh tulang rawan dan otot otot halus yang bagian dalamnya di selimuti oleh selaput lendir. Tulang rawan mempertahankan saluran tetap kokoh dan tidak mengempis selama periode inspirasi dan ekspirasi. Pada bagian pangkalnya, bronkus bercabang menjadi bronkiolus. Semakin mendekati percabangan, tulang rawan semakin menipis. Sementara otot otot halus akan semakin tebal (Ginting et al., 2022).

f) Bronkiolus

Bronkiolus adalah cabang dari bronkus yang berfungsi untuk menyalurkan udara dari bronkus ke alveoli. Selain itu bronkiolus juga berfungsi untuk mengontrol jumlah udara yang masuk dan keluar saat proses bernapas berlangsung (Handayani, 2021).

g) Paru-paru

Paru-paru adalah sepasang organ yang terletak di dalam tulang rusuk. Masing-masing paru berada di kedua sisi dada. Peran utama paru-paru dalam sistem pernapasan adalah menampung udara beroksigen yang kita hirup dari hidung dan mengalirkan oksigen tersebut ke pembuluh darah untuk disebarkan ke seluruh tubuh (Handayani, 2021). Paru-paru terbagi menjadi 2 bagian yaitu di sebelah kanan dan kiri yang di antara keduanya dipisahkan oleh jantung. Paru-paru bagian kiri terdiri atas 2 lobus dan paru-paru bagian kanan lebih besar yang terdiri atas 3 lobus (gambar 5) (Muttaqin, 2008).



Gambar 2. 8 Bagian Paru-paru Manusia

Sumber: Chalik (2016:214)

h) Alveolus

Alveolus berbentuk rongga dengan pola tutul dan berlubang. Di antara alveolus yang berdempetan terdapat makrofag yang berfungsi memakan benda asing, jika terdapat partikel asing yang lolos hingga mencapai alveolus. Dinding alveolus terdiri atas membran epitel skuamosa tunggal yang tipis. Pori-pori dalam alveolus memungkinkan udara untuk dapat masuk dengan banyak jalan alternatif. Permukaan luar alveolus ditutupi oleh pembuluh dalam kapiler alveolar, yaitu dinding kapiler dan dinding alveolus menyatu membentuk membran base ment gabungan, dan serat elastis membentuk membran respirasi yang membatasi kontak udara dan darah (air-blood barrier). Membran respirasi ini memungkinkan adanya pertukaran udara, yaitu CO dari kapiler ke alveolus dan O₂ dari alveolus ke kapiler. Proses pertukaran ini terjadi melalui mekanisme difusi sederhana (Ramadhani & Widyaningrum, 2022).

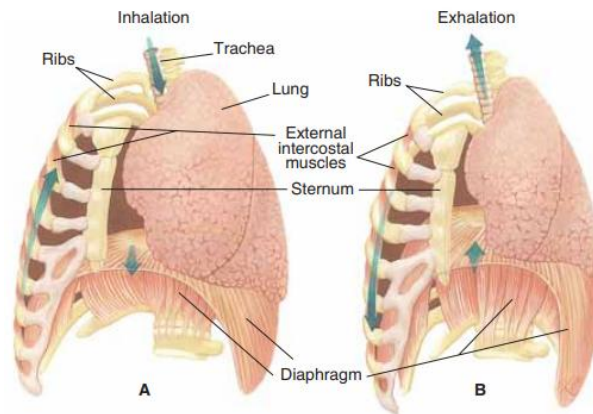
3. Mekanisme Proses Pernapasan

a) Inspirasi

Saat inspirasi (menarik nafas), diafragma dan otot interkostal berkontraksi sehingga ukuran cavitas dada membesar. Diafragma yang berkontraksi akan berubah bentuk dari bentuk lengkung ke atas (dome shape) menjadi datar bersamaan dengan otot intercostal eksternal yang berkontraksi, sehingga jarak antar tulang iga menjadi lebih rapat dan tertarik ke atas. Rongga dada yang membesar juga akan menyebabkan paru-paru meregang dan volume paru meningkat sehingga tekanan menurun (gambar 6). Tekanan dalam paru yang lebih rendah dari atmosfer akan menyebabkan udara mengalir ke dalam paru hingga tekanan atmosfer sama dengan tekanan dalam paru (Ramadhani & Widyaningrum, 2022)

b) Ekspirasi

Ekspirasi (menghembuskan napas) secara umum adalah proses pasif yang bergantung pada elastisitas jaringan paru. Ketika otot-otot inspirasi relaksasi dan kembali ke ukuran semula, maka volume paru pun akan menurun dan tekanan dalam paru meningkat (gambar 6). Tekanan dalam paru yang lebih tinggi daripada atmosfer ini mendorong terjadinya aliran udara dari dalam ke luar paru (Ramadhani & Widyaningrum, 2022).

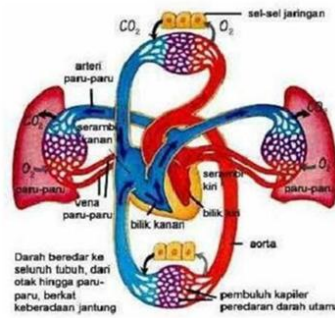


Gambar 2. 9 (A) Proses Inspirasi, (B) Proses Ekspirasi

Sumber: (Scanlon & Sanders, 2007)

4. Mekanisme Pertukaran Gas O₂ dan CO₂

Dalam menjalankan fungsi pernafasan, tubuh melaksanakan 2 macam pernafasan. Pernafasan eksternal adalah pernafasan yang terjadi di paru-paru. Pertukaran udara yang terjadi antara udara dalam alveolus dengan darah dalam kapiler. Masuk melalui saluran nafas dan sampai pada Alveolar yaitu gelembung gelembung yang ada di paru-paru. Proses ini terjadi secara difusi dalam kapiler pulmonar yang mengelilingi alveolar. Darah selanjutnya di bawa menuju jantung dan dari jantung di transformasikan ke seluruh tubuh untuk proses metabolisme. Dalam proses tersebut karbon dioksida yang merupakan hasil buangan dari paru menembus membran alveolar, selanjutnya CO₂ di keluarkan melalui saluran bronkus menuju hidung atau mulut untuk di buang ke udara bebas. Sedangkan pernafasan internal adalah pernafasan yang terjadi antara darah dalam kapiler dengan sel tubuh. Hal ini terjadi saat tubuh melaksanakan proses oksidasi glukosa atau molekul lainnya untuk memperoleh energi. Proses oksidasi ini membutuhkan oksigen dan pengeluaran karbon dioksida sebagai sisa metabolisme (Ginting et al., 2022). Mekanisme pertukaran gas O₂ dan CO₂ lebih jelas ditunjukkan pada gambar 7.

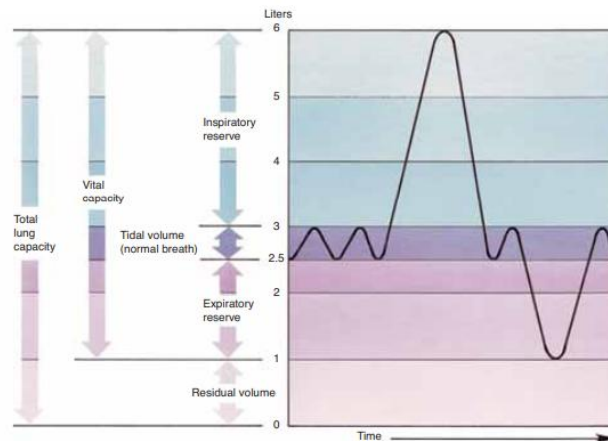


Gambar 2. 10 Mekanisme pertukaran gas O₂ dan CO₂

Sumber: (Wahyuningsih et al., 2017)

5. Kapasitas dan Volume Udara Pernapasan

Terdapat 6 Volume udara pernapasan terdiri dari atas volume tidal (VT), volume kemplen (VK), volume suplemen (VS), volume residu (VR), kapasitas vital (KV), dan kapasitas total (KT) (gambar 8). Volume tidal (VT) adalah volume udara yang keluar masuk paru-paru sebagai akibat aktivitas pernapasan biasa (500 cc). Volume kemplen (VK) adalah volume udara yang masih dapat dimasukkan secara maksimal ke dalam paru-paru setelah inspirasi biasa (1500 cc). Volume suplemen (VS) adalah volume udara yang masih dapat dihembuskan secara maksimal dari dalam paru-paru setelah melakukan ekspirasi biasa (1500 cc). Volume residu (VR) adalah volume udara yang selalu tersisa di dalam paru-paru setelah melakukan ekspirasi sekuat kuatnya (1000 cc). Kapasitas vital (KV) adalah volume udara yang dapat dihembuskan sekuat kuatnya setelah melakukan inspirasi sekuat-kuatnya ($KV = VT + VK + VS$) 3500 cc (Wahyuningsih et al., 2017). perubahan volume paru-paru terhadap waktu, di mana terlihat pola napas normal yang diikuti oleh tarikan napas dalam (inspirasi maksimal) dan hembusan napas kuat (ekspirasi maksimal). Volume udara meningkat drastis saat inspirasi dalam, mencapai lebih dari 6 liter, dan kemudian menurun tajam saat ekspirasi kuat. Pola ini menggambarkan kemampuan paru-paru dalam menyesuaikan volume udara selama berbagai aktivitas pernapasan.



Gambar 2. 11 Volume dan kapasitas paru

Sumber: (Scanlon & Sanders, 2007)

6. Kelainan dan Gangguan pada Sistem Pernapasan

a) Asma

Asma adalah penyakit pernapasan obstruktif yang ditandai inflamasi saluran napas dan spasme akut otot polos bronkiolus. Kondisi ini menyebabkan produksi mukus yang berlebihan dan menumpuk, penyumbatan aliran udara, dan penurunan ventilasi alveolus (Chalik, 2016).

b) Pneumonia

Pneumonia adalah penyakit radang pada paru paru. Penderita mengalami peradangan dan pembengkakan pada alveoli yang mengakibatkan keluhan demam, nyeri dada, dan sesak. Paru-paru menjadi di penuh oleh cairan. Pneumonia ini termasuk penyakit yang berbahaya dan menjadi penyebab 16% kematian pada anak (Ginting et al., 2022).

c) Bronkitis

Bronkitis adalah kondisi di mana dinding bronkus penderita mengalami peradangan. Gejala awal bronkitis penderita akan mengeluh batuk, produksi lendir berlebih dan sesak nafas. Bronkitis yang tidak di tangani dengan baik akan menjalar ke arah paru dan berkembang menjadi Pneumonia. Penderita selanjutnya akan mengalami demam, nyeri dada bahkan penurunan kesadaran (Ginting et al., 2022).

d) Influenza

Influenza merupakan masalah pernafasan akibat infeksi virus. Menyerang mulai hidung tenggorokan hingga paru paru. Penderita influenza mengeluh demam, pilek hidung tersumbat, dan bahkan kesulitan bernafas. Penyakit ini sangat mudah menular sehingga cara menghindarinya adalah tidak kontak langsung dengan penderita influenza menghindari berada dalam 1 ruang dengan penderita (Ginting et al., 2022).

e) Sindrom Gangguan Pernapasan (RDS)

Penyakit membran hialin juga disebut sindrom gangguan pernapasan (RDS) pada bayi baru lahir, dan paling sering menyerang bayi prematur yang paru-parunya belum menghasilkan surfaktan paru dalam jumlah yang cukup (Scanlon & Sanders, 2007).

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang membahas mengenai mengenai Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Juwita Juwita et al., 2024) Hasil penelitiannya menunjukkan adanya Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar pada konsep keanekaragaman hayati siswa kelas X di SMAN 4 Mataram. Hasil penelitian diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$.

Penelitian selanjutnya mengenai model *Discovery Learning* terhadap kemampuan literasi digital dan hasil belajar siswa. Misalnya, penelitian oleh Cahyati (2019)(Cahyati, 2019) menunjukkan bahwa ada pengaruh model Discovery Learning terhadap kemampuan literasi digital dan hasil belajar peserta didik pada submateri sistem indera di kelas XI MIPA SMA Negeri 4 Tasikmalaya, dengan probabilitas atau taraf signifikan sebesar $(\alpha) = 5\%$.

Penelitian selanjutnya yang relevan merupakan penelitian yang dilakukan (Hartati & Ulfa, 2022) mengenai Pengaruh Strategi Pembelajaran *Discovery* Berbantu Aplikasi Kelas Pintar Terhadap Kemampuan Literasi Digital Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. Penelitian ini menunjukkan hasil yang relevan bahwasanya hasil posttest yang telah diperoleh kelas VII C sebagai kelas eksperimen dengan nilai rata-rata sebesar 81,05 dan kelas VII B sebagai kelas kontrol dengan nilai Rata-rata yaitu 65,08, yaitu perhitungan Uji-t pada posttest t hitung $(15,897) > t$ tabel $(2,001)$ dan nilai sig. (2-tailed) $= 0,000$ dimana $(0,000 < 0,05)$ dengan taraf kepercayaan 95% data signifikan.

Hasil penelitian (Novatrasio Sauduran et al., 2024) Penggunaan media aplikasi Padlet terbukti mampu meningkatkan literasi digital di SMA Era Utama melalui kegiatan sosialisasi dan les sore. Selain itu, literasi digital peserta didik di sekolah ini mengalami peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan dengan kondisi awal saat mahasiswa pertama kali datang ke sekolah. Peningkatan ini tampak dari interaksi yang semakin intens antara mahasiswa dan peserta didik selama kegiatan les sore. Siswa juga sudah mampu menggunakan aplikasi Padlet dengan baik, yang menunjukkan adanya peningkatan keterampilan digital mereka.

2.3 Kerangka Konseptual

Literasi digital merupakan kemampuan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk memahami, menganalisis, dan menggunakan informasi secara kritis. Literasi digital tidak hanya kemampuan untuk menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga melibatkan kemampuan untuk mencari,

memahami, menganalisis, dan memanfaatkan informasi secara bijak. Dalam konteks pendidikan, literasi digital menjadi penting untuk mendukung peserta didik agar dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan.

Selain literasi digital, Hasil belajar peserta didik penting untuk ditingkatkan, hasil belajar merupakan pencapaian prestasi belajar yang dicapai siswa dengan kriteria, atau nilai yang telah ditetapkan. Hasil belajar ini hal yang penting dalam dunia pendidikan, karena dengan itu hasil yang diperoleh peserta didik dapat diketahui dan kemudian ditindak lanjuti bila mana hasil yang dicapai belum sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dalam proses pembelajaran yang efektif, hasil belajar juga dipengaruhi oleh motivasi, lingkungan belajar, serta penggunaan media dan model pembelajaran yang tepat.

Model *discovery learning* adalah model yang berfokus pada pendekatan pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan pengetahuan melalui eksplorasi, pengamatan, serta interaksi dengan sumber belajar. Model *discovery learning* kegiatan pembelajaran difokuskan kepada siswa dan guru hanya sebagai fasilitator. Model *Discovery Learning* memiliki beberapa kekurangan dalam penerapannya, terutama ketika digunakan tanpa pendampingan platform digital pendukung yang memadai. Salah satu kekurangannya adalah bahwa model ini membutuhkan waktu yang cukup lama, karena peserta didik harus menemukan konsep atau materi pembelajaran secara mandiri. Hal ini dapat menjadi kendala, terutama jika peserta didik memiliki keterbatasan pemahaman awal atau kurangnya keterampilan dalam mengakses informasi yang relevan.

Selain itu, tidak semua peserta didik memiliki tingkat kemandirian belajar yang tinggi, sehingga mereka mungkin mengalami kebingungan selama proses belajar. Dalam hal ini, penggunaan *Padlet* dapat menjadi solusi yang efektif. *Padlet* memberikan ruang kolaboratif bagi peserta didik untuk berbagi hasil penemuan, berdiskusi, dan mendapatkan umpan balik dari guru atau teman sebaya. Media ini juga membantu meningkatkan literasi digital peserta didik, karena mereka dilatih untuk mengakses, mengelola, dan menyajikan informasi secara digital. Dengan menggunakan *Padlet*, proses belajar yang awalnya sulit dikelola dalam *Discovery Learning* dapat menjadi lebih terstruktur dan efisien, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis menduga bahwa ada pengaruh dari penggunaan model *discovery learning* berbantuan *Padlet* terhadap kemampuan literasi digital dan hasil belajar peserta didik pada materi sistem respirasi di kelas XI SMA Negeri 1 Cikatomas.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir, hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Ada pengaruh penerapan model Discovery Learning berbantuan Padlet terhadap kemampuan literasi digital peserta didik pada materi sistem respirasi di kelas XI SMA Negeri 1 Cikatomas tahun ajaran 2024/2025.
- 2) Ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Padlet terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem respirasi di kelas XI SMA Negeri 1 Cikatomas tahun ajaran 2024/2025.