

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas atau keefektifan dalam KBBI berarti kedaan berpengaruh, hal berkesan, keberhasilan tentang usaha atau Tindakan. Menurut Supriyono 2000 dalam Yudhira, (2021), efektivitas merupakan hubungan antara keluaran suatu pusat tanggung jawab dengan sasaeaan yang mesti dicapai, semakin besar kontribusi daripada keluaran yang dihasilkan terhadap nilai pencapaian sasaran tersebut, maka dapat dikatakan efektif. Sedangkan menurut Gibson dalam (Yudhira, 2021) efektivitas adalah penilaian yang dibuat sehubungan dengan prestasi individu, kelompok dan organisasi. Semakin dekat prestasi mereka terhadap prestasi yang diharapkan maka dinilai semakin efektif.

Menurut Yudhira (2021) efektivitas pembelajaran adalah proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk mengubah kemampuan dan persepsi peserta didik dari yang sulit mempelajari sesuatu menjadi mudah mempelajarinya. Keefektifan program pembelajaran tidak hanya ditinjau dari segi tingkat prestasi belajar peserta didik saja, melainkan harus pula ditinjau dari segi proses dan sarana penunjang. Efektivitas metode pembelajaran merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaran. Keefektifan dapat diukur dengan melihat minat peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran. Dalam konteks kegiatan pembelajaran, perlu dipertimbangkan efektivitas artinya sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai sesuai harapan. Ciri-ciri keefektifan program pembelajaran adalah berhasil mengantarkan peserta didik mencapai tujuan-tujuan intruksional yang telah ditentukan, memberikan pengalaman belajar yang traktif, melibatkan peserta didik secara aktif, sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional dan memiliki sarana-sarana yang menunjang proses belajar-mengajar.

Menurut Sinambela 2006 dalam Yudhira (2021) indikator sesuatu bisa dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun prestasi peserta didik yang maksimal. Beberapa indikator keefektifan pembelajaran adalah ketercapaian ketuntasan belajar, ketercapaian keefektifan aktivitas siswa (yaitu pencapaian waktu ideal yang digunakan peserta didik untuk melakukan setiap kegiatan yang termuat dalam rencana pembelajaran), ketercapaian efektivitas kemampuan guru mengelola pembelajaran dan respon peserta didik terhadap pembelajaran yang positif. Yudhira (2021) menjelaskan bahwa efektivitas pembelajaran merupakan suatu ukuran keberhasilan dari proses interaksi dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian kegiatan belajar mengajar harus senantiasa ditingkatkan efektivitasnya demi meningkatkan mutu dari pendidikan itu sendiri. Seorang guru harus pandai dalam memilih metode apa yang sebaiknya digunakan agar dapat ditangkap oleh peserta didik apa yang akan disampaikan.

2.1.2. Hakikat hasil belajar

Menurut Sagala 2006 dalam Sembiring (2013) belajar adalah adanya perubahan kematangan dari peserta didik sebagai akibat dari belajar, dan belajar adalah sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya akibat dari pengalaman. Belajar merupakan proses berlangsung dalam jangka waktu lama melalui latihan maupun pengalaman yang membawa pada perubahan diri dan perubahan cara bereaksi terhadap suatu perangsang tertentu. Sembiring (2013) menyimpulkan bahwa belajar adalah suatu pengetahuan setelah ia mendapatkan suatu pembelajaran atau pengalaman, hal ini sudah tentu perubahan ke arah yang lebih baik, misalnya yang tadinya tidak tahu setelah mengalami proses belajar setidaknya menjadi tahu. Untuk menuju ke hal yang lebih baik lagi dalam proses belajar ini akan memerlukan waktu yang lama dan perlu adanya urutan-urutan yang sistematis di dalam proses belajar.

Menurut W.S. Winkel dalam Setiawati, (2018) belajar adalah salah satu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai-nilai sikap. Menurut Sadiman dalam Setiawati, (2018) belajar berarti mencari informasi atau pengetahuan baru

dari sesuatu yang sudah ada di alam. Belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan ini bukan hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga bentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak dan penyesuaian diri.

Sehingga dari beberapa definisi belajar menurut para ahli di atas penulis menyimpulkan bahwa belajar adalah bagaimana interaksi seorang peserta didik dengan lingkungan pendidikannya. Tidak hanya melakukan kegiatan menulis, membaca atau mengerjakan tugas harian tetapi adanya perubahan pada diri seseorang dari hasil belajarnya.

Menurut Widayanto dan Slameto dalam Walidah et al., (2020) hasil belajar mempunyai peranan penting bagi peserta didik untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan dalam mengikuti pembelajaran yang disajikan guru, terutama mengenai penggunaan strategi pembelajaran yang sudah atau belum.

Menurut Winkel hasil belajar didefinisikan sebagai bukti keberhasilan belajar atau kemampuan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya. Bobot yang dimaksud dalam hal ini adalah nilai peserta didik yang dapat dilihat atau dinyatakan dalam bentuk rapor, indeks prestasi studi, angka kelulusan atau predikat keberhasilan, sehingga peserta didik harus memperoleh nilai yang baik untuk membuktikan bahwa proses belajar yang telah disampaikan oleh guru.

Menurut Sudjana dalam Andriani & Rasto, (2019) merujuk pada Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif, berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri atas 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian. Ranah afektif, berkaitan dengan sikap, nilai, minat dan emosi yang terbentuk selama proses pembelajaran. Ranah psikomotor meliputi keterampilan motorik atau tindakan nyata yang diperoleh melalui praktik. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif. Klasifikasi hasil belajar kognitif menurut Benjamin S. Bloom di revisi pada tahun 2001 oleh Anderson dan David R. Krathwohl (Widodo, 20006) taksonomi baru ranah kognitif dibagi menjadi dua dimensi yakni pengetahuan (*knowledge*) dan

dimensi proses kognitif (*cognitive processes*). Seperti bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. 1 Taksonomi Bloom Revisi

Taksonomi Bloom Revisi	
Dimensi pengetahuan kognitif	Dimensi proses kognitif
A. Pengetahuan faktual A.a. Pengetahuan tentang terminology A.b. Pengetahuan tentang bagian detail dan unsur-unsur B. Pengetahuan konseptual B.a. Pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori B.b. Pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi B.c. Pengetahuan tentang teori, model, dan struktur C. Pengetahuan prosedural C.a. Pengetahuan tentang keterampilan khusus yang berhubungan dengan suatu bidang tertentu dan pengetahuan tentang algoritme C.b. Pengetahuan tentang teknik dan metode C.c. Pengetahuan tentang kriteria penggunaan suatu prosedur D. Pengetahuan metakognitif D.a. pengetahuan strategik D.b. Pengetahuan tentang operasi kognitif D.c. Pengetahuan tentang diri sendiri	1. Menghafal (remember) 1.1. Mengenali (recognizing) 1.2. Mengingat (recalling) 2. Memahami (understand) 2.1. Menafsirkan (interpreting) 2.2. Memberi contoh 2.3. Mengklasifikasikan 2.4. Meringkas 2.5. Membandingkan 2.6. Menjelaskan 3. Mengaplikasikan 3.1. Menjalankan 3.2. Mengimplementasikan 4. Menganalisis 4.1. Menguraikan 4.2. Mengorganisir 4.3. Menemukan makna tersirat 5. Mengevaluasi 5.1. Memeriksa 5.2. Mengkritik 6. Create 6.1. Merumuskan 6.2. Merencanakan 6.3. Memproduksi

Sumber: (Aisjah & Tajunnisa, 2018)

Dari keterangan tabel 2.1 di atas diketahui bahwa hasil belajar terbagi menjadi dua dimensi yakni dimensi pengetahuan kognitif meliputi konsep pengetahuan faktual

(K1), pengetahuan konseptual (K2), pengetahuan prosedural (K3). Serta dimensi proses kognitif meliputi mengingat/*remember* (C1), memahami/*understand* (C2), mengaplikasikan/*apply* (C3), menganalisis/*analyze* (C4), mengevaluasi/*evaluate* (C5) dan membuat /*create* (C6).

2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu aktivitas mental atau psikis yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut slameto dalam Nabillah & Abadi, (2019) faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut diuraikan ke dalam dua bagian yakni:

1. Faktor internal: Faktor yang berasal dari diri peserta didik diantaranya adalah:

a. Faktor Kesehatan

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya atau bebas dari penyakit. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Proses belajar seseorang akan terganggu jika Kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat Lelah dan kurang bersemangat.

b. Minat

Minat adalah kecenderungan yang tepat untuk memperlihatkan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat besar berpengaruh terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat peserta didik, peserta didik tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya Tarik baginya

c. Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesuai belajar dan berlatih. Jika bahan pelajaran yang dipelajari peserta didik sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik karena ia senang belajar dan pastilah selanjutnya lebih giat lagi dalam belajarnya.

d. Motivasi

Motivasi sangat erat kaitannya dengan tujuan yang akan dicapai. Di dalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan

itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motivasi itu sebagai daya pendorongnya.

2. Faktor eksternal: Faktor eksternal yaitu Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik diantaranya adalah:

a. Faktor keluarga

Peserta didik yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga

b. Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan sesama peserta didik, disiplin sekolah pelajar dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan Gedung, metode belajar dan tugas rumah

c. Faktor masyarakat

Masyarakat sangatlah penting berpengaruh terhadap belajar peserta didik karena keberadaan peserta didik dalam masyarakat. Seperti kegiatan peserta didik dalam masyarakat, pengaruh dari teman bergaul peserta didik dan kehidupan masyarakat di sekitar peserta didik juga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

2.1.4 Kemandirian Belajar

Hui mendefinisikan kemandirian belajar atau *Self-regulated learning* adalah proses dimana peserta didik menentukan tujuan pembelajarannya. Sejalan dengan yang disampaikan oleh Pintrich bahwa *Self-regulated learning* merupakan suatu proses aktif konstruktif dimana peserta didik mengatur tujuan dan berusaha untuk memantau, mengatur dan mengontrol kognisi, motivasi dan perilakunya, serta memandu dan membatasi tujuannya (Sinaga, 2018).

Sedangkan menurut Tahar dan Enceng dalam Lusita et al., (2022) mengatakan bahwa kemandirian belajar adalah seseorang berkeinginan dan memiliki kemampuan untuk belajar dengan inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan pihak lain dalam penentuan tujuan belajar. Karakteristik kemandirian belajar

yaitu 1) seseorang yang memiliki hasrat persaingan maju untuk kebaikan dirinya, 2) mampu mengambil keputusan dan inisiatif untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi, 3) memiliki kepercayaan diri dalam mengerjakan tugas-tugasnya, 4) bertanggung jawab terhadap apa yang dilakukannya.

Sedangkan menurut Nindiasari dalam Mirlanda et al., (2019) karakteristik individu yang memiliki kesiapan belajar mandiri adalah: 1) inisiatif belajar; 2) mendiagnosa kebutuhan belajar; 3) menetapkan tujuan/target belajar; 4) memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar; 5) memandang kesulitan sebagai tantangan; 6) memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan; 7) memilih, menerapkan strategi belajar; 8) mengevaluasi proses dan hasil belajar; 9) *self efficacy*/konsep diri/kemampuan diri.

Roudlo, (2020) menjelaskan bahwa kemandirian belajar merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam meningkatkan daya serap dan mengembangkan kemampuan dari peserta didik sehingga kualitas dari proses pembelajaran meningkat. Prihatini dalam Roudlo, (2020) mengatakan bahwa kemandirian belajar memiliki peran yang cukup signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Kemandirian belajar yang positif akan menjadikan peserta didik lebih aktif dalam kegiatan belajarnya dengan cara mandiri dan atas dasar motivasi yang ada dalam dirinya. Sedangkan menurut Lestari dalam Roudlo (2020) mengatakan bahwa kemandirian belajar yang rendah sangat berpengaruh pada prestasi belajar peserta didik yang menjadi menurun, kurangnya tanggung jawab peserta didik serta menjadikan peserta didik menjadi bergantung kepada orang lain dalam mengambil keputusan dan mengerjakan tugas sekolah.

Pintrich et al dalam Jatmika & Argitha, (2013) menjelaskan bahwa dalam alat ukur terhadap *kemandirian belajar* yaitu *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) dibagi ke dalam dua bagian yakni aspek motivasi dan strategi belajar

Pintrich menjelaskan aspek motivasi ini terdiri atas beberapa indikator yang bisa dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. 2 Dimensi Kemandirian belajar

Dimensi Motivasi	
Indikator	Definisi
1. <i>Intrinsic goal orientation</i>	Persepsi peserta didik mengenai alasan-alasan atau sebab-sebab yang menyebabkan individu melakukan tugas-tugas belajar, tujuan-tujuan peserta didik belajar dan melihat tugas sebagai hal yang menantang dan keingintahuan
2. <i>Extrinsic goal motivation</i>	Peserta didik mempresepsikan dirinya berpartisipasi dalam sebuah tugas untuk mendapatkan nilai, eringkat, hadiah, evaluasi dari orang lain dan kompetisi
3. <i>Task value</i>	Evaluasi peserta didik terhadap seberapa menarik, makna, dan bergunanya sebuah tugas
4. <i>Control of learning beliefs</i>	Keyakinan peserta didik bahwa usaha untuk belajar akan menghasilkan hasil yang positif
5. <i>Self-efficacy for learning</i>	Terbagi menjadi dua yakni harapan untuk sukses dan <i>self-efficacy</i> . Harapan untuk sukses merupakan harapan atas kinerja terutama kinerja ada tugas. <i>Self-efficacy</i> yaitu keyakinan pada diri sendiri atas kammpuannya untuk menguasai ilmu.
6. <i>Test anxiety</i>	Keadaan emosi atau ketidaknyamanan yang muncul pada kinerja peserta didik dalam pengerjaan tes atau pengukuran kognitif lainnya
Dimensi strategi belajar	
Indikator	Definisi

1. <i>Rehearsal</i>	Strategi belajar yang melibatkan pengulangan atau pemberian label dari materi pelajaran
2. <i>Elaboration</i>	Strategi belajar yang membantu peserta didik menyimpan informasi ke dalam memori jangka Panjang dengan membuat hubungan-hubungan materi yang dipelajari seperti, membuat kesimpulan, analogi, catatan secara umum.
3. <i>Organization</i>	Strategi yang membantu peserta didik memilah informasi yang sesuai dan membuat kerangka hubungan dari informasi-informasi yang dipelajari, seperti membuat bagan, menggarisbawahi dan menyeleksi ide utama dari bacaan
4. <i>Critical thinking</i>	Tingkat dimana peserta didik mengaplikasikan ilmu sebelumnya ke situasi baru dengan tujuan untuk mengatasi masalah, mencapai keputusan, atau membuat evaluasi kritis untuk memperoleh standar yang terbaik
5. <i>Metacognitive regulation</i> self	Kesadaran, pengetahuan dan control atas kognisi, meliputi perencanaan, monitoring dan regulasi.
6. <i>Time and study environment</i>	Kemampuan peserta didik untuk mengelola dan meregulasi waktu dan lingkungan belajar.
7. <i>Effort regulation</i>	Kemampuan peserta didik untuk mengatur usaha dan perhatian mereka dari gangguan-gangguan dan tugas-tugas yang tidak menarik.
8. <i>Help seeking</i>	Aspek lingkungan yang mana peserta didik dapat mengelola

	dukungan-dukungan yang didapatkan dari orang lain
9. <i>Peer learning</i>	Kolaborasi dan dialog dengan teman-teman yang memberikan dampak positif untuk pencapaian prestasi.

Sumber: Jatmika & Argitha (2013)

2.1.4 Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Model pembelajaran *Flipped Classroom* atau bisa disebut juga dengan model pembelajaran kelas terbalik adalah model pembelajaran dimana guru meminimalisasi proses pembelajaran di dalam kelas, karena materi pembelajaran sudah diberikan sebelumnya baik berupa video pembelajaran, artikel, buku dan sebagainya di luar jam pelajaran kelas. Sehingga waktu pembelajaran bisa dimaksimalkan dengan melakukan diskusi terkait hal yang tidak dipahami oleh peserta didik.

Oktaria et al., (2019) dalam artikelnya menjelaskan bahwa *Flipped Classroom* merupakan salah satu model pembelajaran yang saat ini masih berkembang. Meskipun demikian, Sebagian besar publikasi ilmiah menawarkan definisi *Flipped Classroom* sebagai salah satu jenis pembelajaran terpadu (*blended learning*). *Blended learning* dianggap sebagai gabungan antara pembelajaran elektronik dan aktivitas tatap muka. Namun *Flipped Classroom* bukan hanya pembelajaran terpadu yang didesain ulang. Namun ada terdapat beberapa perbedaan yang penting untuk membedakan *Flipped Classroom* dengan pembelajaran terpadu.

Dalam artikelnya Oktaria et al., (2019) menjelaskan secara sederhana *Flipped Classroom* dapat didefinisikan sebagai model pembelajaran dimana informasi yang secara tradisional disampaikan langsung ke seluruh kelas melalui kelas atau ceramah, disampaikan di luar ruang kelas, pembelajaran elektronik, dalam format digital atau audiovisual. Waktu yang disediakan untuk tatap muka di kelas digunakan dalam upaya mengasimilasi pengetahuan yang telah dipelajari melalui pembelajaran elektronik tersebut dengan kegiatan pemecahan masalah, diskusi, atau debat.

Model ini pertama kali dipopulerkan oleh Eric Mazur dan mengklaim bahwa peningkatan pembelajaran hampir tiga kali lipat dengan pendekatan yang berfokus pada peserta didik dan pembelajaran aktif.

Menurut (Jdaitawi, 2019)

The Flipped Classroom represents one way of mitigating the classroom time spent on teacher-centred lecture while maintaining content. Specifically, the Flipped Classroom, also referred to as the inverted classroom, can be described as an instructional model wherein lecture material that is normally delivered in class is delivered online to the students prior to class timings to maximize the period available for the knowledge practice and application.

Jdaitawi menjelaskan bahwa Model pembelajaran *Flipped Classroom* merupakan salah satu cara mengurangi waktu pembelajaran kelas yang berpusat pada guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Atau secara khusus *Flipped Classroom* digambarkan sebagai model pembelajaran dimana materi yang biasanya disampaikan di kelas disampaikan secara *online* kepada peserta didik sebelumnya. Sehingga waktu di kelas bisa dimaksimalkan untuk melakukan diskusi

Menurut Usmani & Ergusni (2019) model pembelajaran *Flipped Classroom* memanfaatkan teknologi yang mendukung materi pembelajaran bagi peserta didik yang dapat diakses secara *online*. Pada pendekatan ini bahan pelajaran harus dipelajari oleh peserta didik di rumah sebelum pembelajaran. Pendidik sewaktu di dalam kelas tidak menjelaskan materi secara detail, tetapi hanya mereview video yang sudah diberikan. Selanjutnya pendidik memberi lembar diskusi kelompok (LDK).

Menurut Usmani & Ergusni (2019) model pembelajaran *Flipped Classroom* dapat diterapkan di kelas dengan Langkah-langkah: 1) sebelum tatap muka, peserta didik diminta untuk belajar mandiri di rumah mengenai materi pertemuan berikutnya, dengan menonton video pembelajaran. 2) pada pembelajaran di kelas, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari empat atau lima orang perkelompok. 3) peran pendidik pada saat pembelajaran berlangsung adalah memfasilitasi berlangsungnya diskusi atau sebagai fasilitator. 4) pendidik

memberikan kuis atau tes untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

Menurut Andrini (2021) sintaks dari model pembelajaran *Flipped Classroom* terdiri atas

- 1) Sebelum tatap muka, peserta didik diminta untuk belajar mandiri di rumah mengenai materi untuk pertemuan berikutnya, dengan menonton video pembelajaran karya guru itu sendiri ataupun video pembelajaran dari hasil upload orang lain.
- 2) Pada pembelajaran di kelas, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen.
- 3) Peran guru pada saat kegiatan belajar berlangsung adalah memfasilitasi berlangsungnya diskusi dengan model cooperative learning. Di samping itu, guru juga akan menyiapkan beberapa pertanyaan maupun menyiapkan soal untuk materi tersebut.
- 4) Guru memberikan kuis/tes sehingga peserta didik sadar bahwa kegiatan yang mereka lakukan bukan hanya permainan, tetapi sebuah proses belajar, serta guru berlaku sebagai fasilitator untuk membantu peserta didik dalam proses belajar serta menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan materi.

Dari beberapa penjelasan menurut para ahli terkait tahapan *Flipped Classroom*. Maka dapat disimpulkan pembelajaran *Flipped Classroom* terdiri atas dua tahap yakni tahap sebelum kelas/pre-class dan tahap di dalam kelas/in-class.

Namun model pembelajaran *Flipped Classroom* juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

1. Kelebihan

Menurut Pakpahan, (2020) *Flipped Classroom* dianggap sebagai salah satu contoh dari blended learning. Berbeda dengan blende learning, *Flipped Classroom* menganut ide penggunaan teknologi dengan interaksi fisik untuk menjalin interaksi antara guru dan peserta didik (Pakpahan, 2020) memaparkan bahwa model *Flipped Classroom* ini memiliki beberapa keunggulan yakni:

- a. Meningkatkan pengalaman belajar dengan memungkinkan pembelajaran aktif untuk mengeksplorasi pengetahuan secara bebas.
- b. Memberikan pembelajaran yang lebih fleksibel yang tidak membatasi interaksi fisik, tetapi memberikan ruang bagi pembelajaran aktif untuk menggunakan media apapun yang mendukung seperti teknologi untuk belajar lebih banyak.
- c. Dilengkapi dengan literasi IT yang memberikan pengetahuan yang lebih luas tidak terbatas pada apa yang telah ditetapkan guru untuk dipelajari peserta didik
- d. Peningkatan hasil belajar
- e. Umpan balik yang interaktif dan cepa tantara guru dan peserta didik

2. Kekurangan

Menurut (Hamid & Hadi, 2020) dijelaskan bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* memang tepat bagi peserta didik yang mampu memanfaatkan teknologi dan beradaptasi dengan konten-konten edukatif yang disajikan pendidiknya. Akan tetapi model ini tetap memiliki kekurangan jika diimplementasikan ke semua elemen yang terlibat, diantaranya

- a. Tidak semua pendidik atau peserta didik mempunyai alat teknologi untuk mengakses konten secara *online*. Sedangkan alat teknologi tersebut merupakan syarat mutlak yang harus ada dalam proses penerapan *Flipped Classroom*.
- b. Kekurangannya yang berikutnya adalah kendala dari guru mata pelajaran yang kurang berkompeten dalam TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). Maka guru dituntut untuk melek teknologi untuk mengaksesnya
- c. Tidak semua peserta didik merasa nyaman belajar di depan alat teknologinya, seperti laptop atau komputer. Diantara mereka ada yang lebih suka membaca buku pelajaran, menulis secara manual dan gaya belajar lainnya selain berhadapan dengan layar *handphone* atau komputer.
- d. Model *Flipped Classroom* menuntut kemandirian peserta didik melalui *keywords* atau gambaran singkat tentang materi yang akan dipelajarinya. Hal tersebut dapat menjadi kendala karena tidak semuanya mampu mencari dan menggali informasi secara mandiri. Adakalanya mereka membutuhkan

motivasi gurunya sebelum menyampaikan materi di kelas, agar mereka lebih terbiasa

- e. Kekurangan yang terakhir adalah kendala dalam koneksi internet yang memang sering sekali di alami setiap peserta didik maupun guru sendiri. Maka proses pembelajaran akan terkendala dengan lemahnya koneksi jaringan internet, terutama dalam hal mengunduh suatu file konten yang cukup besar

2.1.4 Deskripsi Sistem Ekskresi Manusia pada Kurikulum Merdeka

Materi sistem ekskresi manusia yang di pelajari di kelas VIII SMP Yos Sudarso pada buku pelajaran IPA kurikulum Merdeka semester genap memuat beberapa materi pokok yakni membahas mengenai pengertian sistem ekskresi, struktur dan fungsi sistem ekskresi, proses pembentukan urine dan gangguan pada sistem ekskresi manusia. Adapun tuntutan kompetensi dasar pada kurikulum 2013 materi sistem ekskresi adalah KD 3.9 yaitu menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem ekskresi manusia dan KD 4.9 Menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan pada sistem ekskresi serta kaitannya dengan teknologi.

Materi sistem ekskresi adalah salah satu sub materi pada pelajaran IPA yang berkaitan langsung dengan kehidupan kita sehari-hari, seperti berkeringat dan mengeluarkan urine. Dengan kompetensi dasarnya yaitu mengidentifikasi, mengaitkan, menjelaskan struktur, fungsi dan proses sistem ekskresi dalam tubuh manusia. Dan juga memuat beberapa permasalahan seperti kelainan yang dapat dialami manusia seperti diabetes, ataupun penyakit kulit. Dimana dibutuhkan pencegahan-pencegahan untuk mengatasi hal hal tersebut. Namun materi sistem ekskresi sendiri bersifat abstrak dimana untuk proses berlangsungnya tidak dapat diamati langsung oleh indra penglihatan kita karena mencakup proses yang terjadi di dalam tubuh. Sehingga dengan menggunakan model *Flipped Classroom* peserta didik mampu mengaitkan konsep dan konteks sekaligus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan mampu diingat untuk jangka waktu yang cukup lama.

1. Pengertian sistem ekskresi

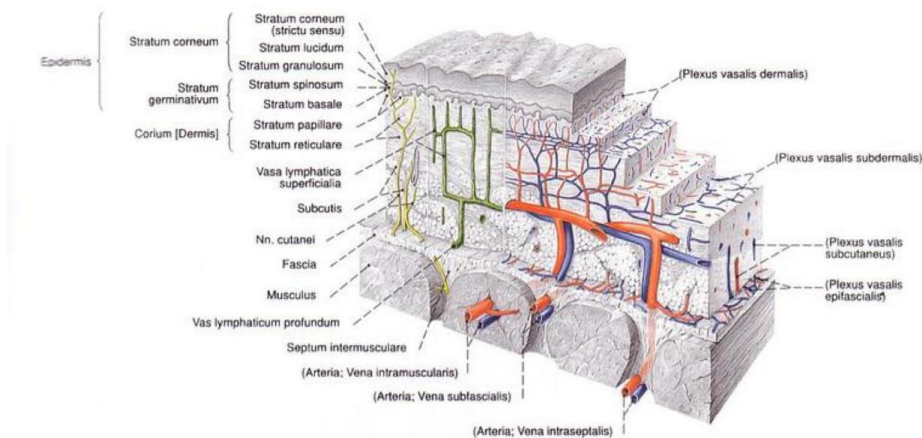
Sistem ekskresi adalah proses pengeluaran zat-zat sisa metabolisme yang sudah tidak digunakan lagi oleh tubuh. Zat ini dapat berupa karbon dioksida, urin, urea, keringat dan senyawa-senyawa yang bersifat toksik (racun) sehingga jika tidak dikeluarkan dapat menyebabkan terganggunya fungsi organ-organ di dalam tubuh.

2. Organ-organ sistem ekskresi

Organ-organ yang berperan dalam sistem ekskresi pada manusia meliputi kulit, ginjal, paru-paru dan hati

2.1. Kulit

Pada buku sabota, dijelaskan bahwa kulit merupakan lapisan jaringan pelindung terluar yang terdapat di permukaan tubuh. Kulit termasuk organ ekskresi karena mampu mengeluarkan zat-zat sisa berupa kelenjar keringat. Kulit terdiri dari tiga lapisan, masing-masing lapisan fungsinya sebagai gambar berikut



Gambar 2.1 Struktur Lapisan Kulit

Sumber: (Sabota)

- Epidermis : merupakan lapisan kulit paling luar dan sangat tipis. Epidermis terdiri dari lapisan tanduk dan lapisan maphigi. Lapisan tanduk merupakan sel-sel mati yang mudah mengelupas, tidak mengandung pembuluh darah dan serabut saraf. Sehingga lapisan ini tidak dapat mengeluarkan darah saat mengelupas. Lapisan malphigi merupakan lapisan yang terdapat di bawah

lapisan tanduk, yang tersusun dari sel-sel hidup dan memiliki kemampuan untuk membelah diri

- Dermis: merupakan lapisan kulit yang terletak di bawah lapisan epidermis. Lapisan dermis lebih tebal daripada lapisan epidermis. Lapisan dermis terdiri dari beberapa jaringan sebagai berikut

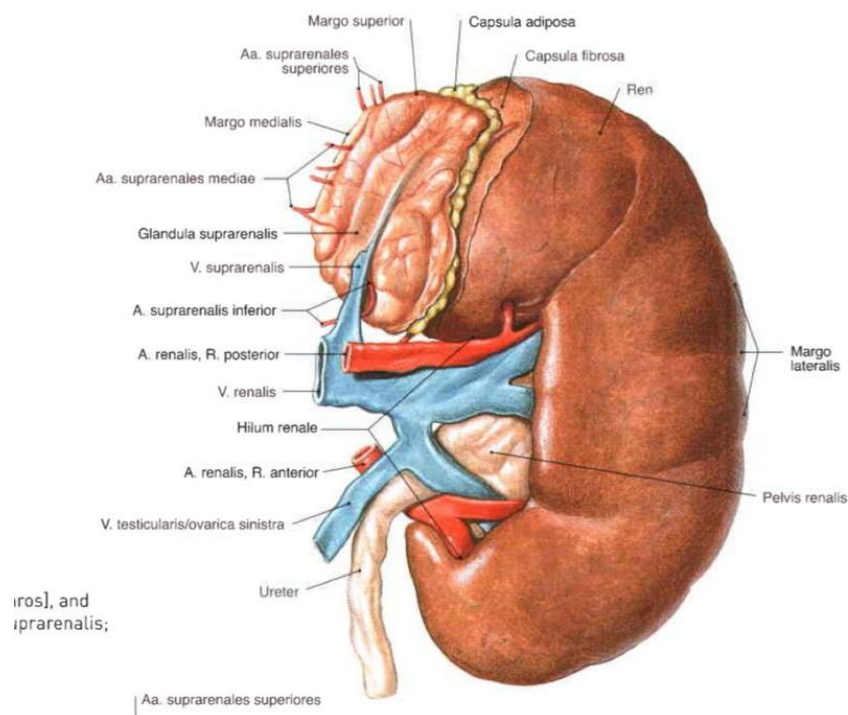
Tabel 2. 3 Lapisan Dermis

Jaringan Lapisan Dermis	Fungsi
Pembuluh Kapiler	Menyampaikan nutrisi pada akar eambut dan sel kulit
Kelenjar keringat	Menghasilkan keringat
Kelenjar minyak	Menghasilkan minyak agar kulit dan rambut tidak kering
Pembuluh darah	Mengedarkan darah ke seluruh sel atau jaringan
Ujung-ujung saraf	Meliputi ujung saraf perasa, peraba, rasa nyeri, rasa panas dan rasa sentuhan
Kantong rambut	Tempat akar, batang, dan kelenjar minyak rambut

Sumber: (Sri, 2020)

3. Ginjal

Ginjal merupakan komponen utama penyusun sistem ekskresi manusia yaitu urin. Pada manusia masing-masing ginjal memiliki panjang skitar 10 cm untuk struktur dapat dilihat pada gambar 2.2 dibawah dan disuplai oleh darah melalui arteri renal dan dialirkan melalui vena renal. Ginjal hanya menyusun kurang dari 1% massa tubuh manusia namun menerima sekitar 25% darah yang keluar dari jantung. Urin keluar dari saluran yang disebut ureter, dan kedua ureter mengalir ke dalam kandung kemih yang sama. Selama pengeluaran urin, urin dibuang dari kandung kemih melalui suatu saluran yang disebut uretra, yang mengosongkan isinya di bagian luar dekat vagina pada perempuan dan melalui penis pada laki-laki.(Campbell, 2020)



Gambar 2. 2 Struktur Ginjal

Sumber: (Sabota, 2020:986)

Secara umum ginjal terdiri dari 3 bagian :

Tabel 2. 4 Bagian-bagian Ginjal dan Fungsinya

Bagian-Bagian Ginjal	Fungsi
Kulit ginjal	Bagian terluar ginjal, biasa disebut korteks renalis. Berfungsi untuk menyaring darah
Sumsum ginjal	Bagian tengah ginjal, biasa disebut medulla. Berfungsi sebagai tempat berkumpulnya pembuluh-pembuluh halus yang mengalirkan urin ke saluran yang lebih besar. Proses yang terjadi adalah rebsorbsi dan augmentasi
Rongga ginjal	Bagian paling dalam, biasa disebut pelvis renalis. Berfungsi untuk menampung urin sementara sebelum dikeluarkan melalui ureter

Sumber: (Sri, 2020)

Pada buku Campbell, (2020:987) dijelaskan bahwa urin yang dikeluarkan setiap harinya membutuhkan proses dalam pembentukannya di ginjal. Proses pembentukan urin pada ginjal melalui tiga tahapan yaitu proses filtrasi, reabsorpsi, dan augmentasi.

- Filtrasi

Proses penyaringan sel-sel darah di glomerulus. Filtrasi terjadi saat tekanan darah mendorong cairan darah di dalam glomerulus ke dalam lumen kapsula Bowman. Dengan demikian filtrat tersebut mengandung garam, glukosa, asam amino, vitamin, zat buangan bernitrogen, dan molekul-molekul kecil lainnya. Hasil dari proses filtrasi berupa urin primer yang masih mengandung air, glukosa dan asam amino.

- Reabsorpsi

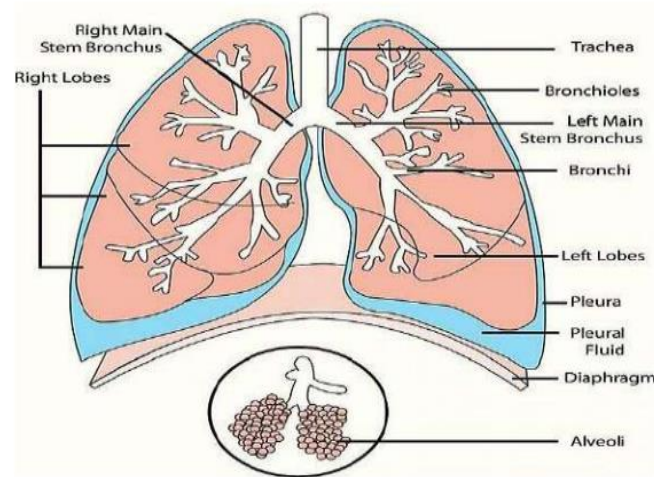
Proses selanjutnya adalah reabsorpsi atau proses penyerapan kembali zat-zat yang masih dibutuhkan oleh tubuh. Reabsorpsi di dalam tubulus proksimal sangat penting untuk pengambilan kembali ion, air, dan nutrient-nutrien berharga dari volume filtrat awal. Substansi yang masih berguna seperti glukosa dan asam amino dikembalikan ke darah, sedangkan sisa sampah kelebihan garam dan bahan lain pada filtrat akan dikeluarkan bersama urine. Hasil dari proses reabsorpsi adalah urin sekunder.

- Augmentasi

Proses terakhir adalah augmentasi atau sekresi tubulus. Augmentasi adalah proses pengumpulan zat-zat dari proses sebelumnya. Hasil dari proses augmentasi adalah urin sesungguhnya atau urin sejati yang kita keluarkan setiap hari.

4. Paru-Paru

Paru-paru manusia berjumlah sepasang, lihat pada gambar 2.3 dibawah, terletak di dalam rongga dada yang dilindungi oleh tulang rusuk. Paru-paru memiliki fungsi utama sebagai organ pernapasan. Paru-paru juga merupakan organ ekskresi yang berfungsi mengeluarkan gas-gas sisa proses pernapasan yaitu gas CO₂ dan H₂O.

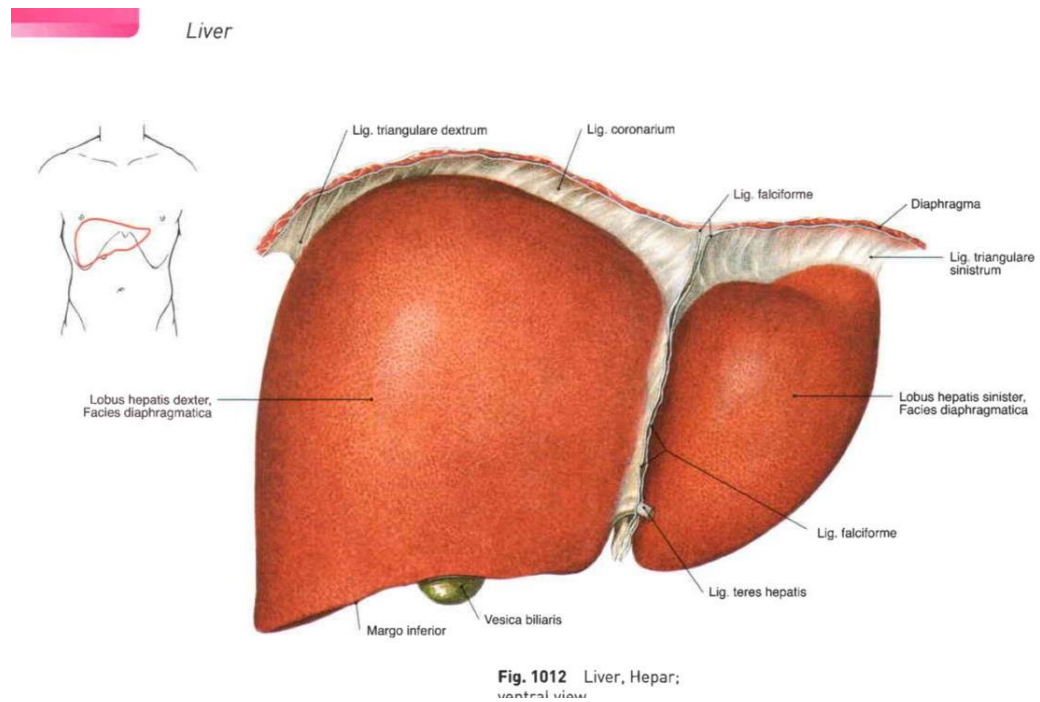


Gambar 2. 3 Struktur Paru-Paru

Sumber: (Sri, 2020)

5. Hati

Hati berada di dalam rongga perut sebelah kanan di bawah diafragma yang dilindungi oleh selaput tipis bernama kapsula hepatis. Hati berfungsi untuk mengekskresikan getah empedu zat sisa dari perombakan sel darah merah yang telah rusak dan dihancurkan di dalam limpa. Gambar 2.4 menunjukkan struktur hati manusia yang terdiri dari dua lobus utama, yaitu lobus kanan dan lobus kiri, yang dipisahkan oleh ligamentum falciforme. Hati terletak di dalam rongga perut sebelah kanan, tepat di bawah diafragma. Permukaan atas hati disebut *facies diaphragmatica*, sedangkan permukaannya disebut *facies visceralis*. Pada bagian bawah hati terdapat kantong empedu (*vesica biliaris*) yang berfungsi menyimpan empedu. Hati juga dilapisi oleh kapsul tipis bernama kapsula hepatis yang berfungsi melindungi hati



Gambar 2. 4 Struktur Hati

Sumber: (Sabota, 2020)

6.2 Hasil Penelitian yang relevan

Beberapa hasil penelitian yang relevan sebagai bahan penguat dengan penelitian mengenai *Flipped Classroom* ini adalah salah satunya oleh Maolidah et al., (2017) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* membantu guru untuk lebih interaktif dengan peserta didik dan mampu menciptakan berbagai kondisi dan situasi dalam pembelajaran baik di rumah maupun di kelas yang menghasilkan perubahan yang sesuai dengan tujuan, baik hasil belajar maupun kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Penelitian lain yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh.. berdasarkan hipotesis dan pembahasan yang telah dipaparkan bahwa diperoleh hasil

belajar matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran *Flipped Classroom* lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Ini membuktikan bahwa pembelajaran *Flipped Classroom* memberikan pengaruh positif pada hasil belajar matematika peserta didik. (Ayu & Pratiwi, 2021)

Lalu penelitian yang relevan lainnya adalah penelitian dari Media et al., (2020) dalam pembahasan penelitian dipaparkan bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* pada materi Barisan dan Deret Aritmetika dan Geometri efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan nilai *pre-test* dan *post-test* memiliki rerata nilai yang berbeda. Nilai *post-test* lebih baik daripada nilai *pre-test*.

Selain itu penelitian dari Pratama et al., (2021) menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan oleh N-Gain Score, didukung oleh data nilai terendah dan tertinggi subjek penelitian pada pretest dan posttest. Nilai terendah pada pretest sebesar 12, sedangkan nilai terendah pada posttest meningkat menjadi 56, juga menunjukkan bahwa subjek penelitian dapat memperoleh nilai tertinggi pada pretest sebesar 56 dan meningkat menjadi 100 pada posttest. Sehingga nilai subjek penelitian untuk nilai terendah dan tertinggi pada pretest maupun posttest mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut menunjukkan penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* untuk materi pokok Gerak pada Manusia, Hewan, dan Tumbuhan berdampak positif pada hasil belajar subjek penelitian.

6.3 Kerangka konseptual

Mata pelajaran IPA adalah salah satu muatan sains dan teknologi yang dipelajari oleh peserta didik di jenjang sekolah menengah atas (SMA) berdasarkan kurikulum 2013. Materi IPA pada jenjang SMA berkaitan dengan makhluk hidup itu sendiri, interaksi antara makhluk hidup itu sendiri, interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan, proses-proses yang terjadi dalam tubuh makhluk hidup, dan bioteknologi. Salah satu materi IPA yang cukup rumit adalah sistem ekskresi

manusia, karena memuat karakteristik anatomi, fungsi, mekanisme kerja dan gangguan fungsi pada organ sistem ekskresi manusia. Mata Pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman yang konkret, sehingga peserta didik harus diberi penjelasan yang jelas agar tidak keliru dalam memahami konsep yang disampaikan.

Kemampuan peserta didik dalam memahami konsep materi dapat dilihat dari penilaian berupa tes yang akhirnya akan berbentuk hasil belajar. Tujuan pembelajaran pada konsep materi yang disampaikan dianggap berhasil jika hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik tinggi. Kemampuan kognitif peserta didik dapat diukur dengan memberikan soal-soal tes tentang materi sistem ekskresi pada manusia.

Upaya yang dapat dilakukan agar pembelajaran di kelas menjadi lebih baik adalah beralih dari metode mengajar secara konvensional menjadi model pembelajaran yang lebih inovatif. Beberapa peneliti mengatakan pembelajaran aktif yang melibatkan langsung peserta didik pada proses pembelajaran cenderung lebih meningkatkan hasil belajar dari peserta didik. Salah satu model pembelajaran interaktif yang dirasa mampu untuk memecahkan permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *Flipped Classroom*.

Model pembelajaran *Flipped Classroom* adalah model pembelajaran yang membalik dari konsep pengajaran konvensional. Dimana semua yang dilakukan pada kelas konvensional dilakukan di luar kelas dan semua yang dilakukan sebagai pekerjaan rumah pada pembelajaran konvensional menjadi dilakukan di kelas. Pada model ini peserta didik dituntut untuk terlibat aktif, karena sebelum pertemuan di dalam kelas, biasanya seminggu sebelum kelas dimulai peserta didik akan diberikan konsep materi oleh guru, berupa video pembelajaran. Dan peserta didik harus memahami materi tersebut, dan kemudian Ketika pembelajaran berlangsung di dalam kelas guru tidak akan lagi menerangkan atau melakukan ceramah terkait materi, namun peserta didik akan dibentuk kelompok dan akan bersama-sama memecahkan permasalahan yang diperoleh selama mempelajari materi

Berdasarkan uraian di atas, maka diduga ada pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem ekskresi pada manusia di kelas SMP Yos Sudarso Tasikmalaya Tahun Ajaran 2024/2025.

7. Hipotesis penelitian

Untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang telah diidentifikasi, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut

Ho : Penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan kemandirian belajar peserta didik

Ha : Penerapan model pembelajarn Fliped Classroom efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan kemandirian belajar peserta didik