

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 *Self-Efficacy*

2.1.1.1 Pengertian *Self-Efficacy*

Siswa merupakan salah satu unsur yang terlibat langsung dalam proses belajar di sekolah dan menjadi subjek serta objek pencapaian tujuan belajar. Tercapainya tujuan belajar akan terlihat pada meningkatnya kemampuan dan keterampilan siswa serta berkembangnya nilai-nilai dan sikap siswa. Perlu dirumuskan pengertian *self-efficacy* berdasarkan pendapat para ahli agar didapat pengertian *self-efficacy* yang objektif.

Bandura (1997) sebagai pencetus pertama *self-efficacy* mengatakan bahwa *self-efficacy* merupakan hasil dari proses kognitif dapat berupa keputusan, keyakinan, atau penghargaan tentang sejauh mana seseorang memperkirakan kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas atau tindakan tertentu yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sedangkan menurut Goulão (Sihaloho et al., 2018) “konsep efikasi diri berhubungan dengan keyakinan bahwa setiap orang harus mengevaluasi kemampuan mereka untuk melakukan tugas yang diberikan dengan sukses”.

Menurut Huang (2016:126) “*academic self-efficacy was defined as how confident an individual was that he or she would be able to complete or perform a certain academic task*” yang berarti bahwa efikasi diri adalah rasa percaya diri seseorang bahwa dia mampu menuntaskan atau melakukan tugas akademik. Menurut Schunk dan Meece (dalam Marneli & Dirma, 2020) *self-efficacy* mampu memberikan pengaruh yang kuat terhadap hasil belajar siswa, karena *self-efficacy* dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas-tugas, keseriusan atau ketekunan, dan prestasi siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu, seseorang harus mampu menghadapi pembelajaran sebagai tuntunan zaman yang semakin pesat.

Menurut Hernawati, et al. (2016) *self efficacy* merupakan kepercayaan atau keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan, menghasilkan sesuatu dan mengimplementasikan tindakan untuk menampilkan kecakapan tertentu untuk menghasilkan hasil tertentu. Sehingga dengan kemampuan efikasi diri tersebut seseorang dapat mengatur dan mengarahkan dirinya agar mampu membuat sebuah tindakan untuk mencapai suatu hasil tertentu.

Kemudian Bandura (dalam Suherman et al., 2018) mengatakan bahwa kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah dapat ditentukan oleh *self-efficacy* sehingga *self-efficacy* ini disebut prediktor. *Self-efficacy* adalah bentuk evaluasi diri akan kemampuan yang dilakukan apakah sudah baik atau belum dan sudah mencapai tujuan yang dipersyaratkan atau belum (Aprilia & Geon, 2016). Sedangkan menurut (Sarmawa et al., 2017) *self-efficacy* adalah keyakinan diri untuk melakukan tindakan dalam menyelesaikan masalah dan rintangan yang dihadapi.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan dan kesanggupannya sendiri untuk bisa melakukan sesuatu atau menghadapi situasi tertentu sehingga memperoleh hasil yang diinginkan. *Self efficacy* akan mendorong seseorang untuk melakukan suatu pekerjaan dan yakin dapat menyelesaikannya. Sementara itu, keyakinan siswa terhadap kemampuannya sendiri melakukan kegiatan belajar dapat dikatakan sebagai *self-efficacy* akademik (Marneli & Dirma, 2020). Wijaya & Pratitis (2012) menyatakan bahwa “*self-efficacy* akademik mengacu pada keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik yang didasarkan atas kesadaran diri tentang pentingnya pendidikan, nilai dan harapan pada hasil yang telah dicapai dalam kegiatan belajar”.

Kemudian Baron dan Bryne (dalam Marneli & Dirma, 2020) menyatakan “*self-efficacy* akademik berhubungan dengan keyakinan siswa akan kemampuannya melakukan tugas-tugas, mengatur kegiatan belajar mereka sendiri, dan hidup dengan harapan akademis mereka sendiri dan orang lain”. Sejalan dengan pendapat Bandura (dalam Wijaya & Pratitis, 2012) menyatakan bahwa “*self*

efficacy akademik mengacu pada keyakinan yang berkaitan dengan kemampuan dan kesanggupan seorang pelajar untuk mencapai dan menyelesaikan tugas-tugas studi dengan target hasil dan waktu yang telah ditentukan”.

Jadi, yang dimaksud dengan *self-efficacy* akademik adalah suatu keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik untuk sanggup melakukan dan menyelesaikan tugas-tugas sekolah dan mengatur kegiatan belajar sendiri dengan waktu yang telah ditargetkannya, dengan harapan mencapai hasil belajar yang optimal.

2.1.1.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Self-Efficacy*

Self-efficacy tumbuh dalam diri seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik itu faktor dari dalam dirinya sendiri maupun faktor dari lingkungan. Bandura, Albert (1997:79) menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi *self-efficacy* seseorang, yaitu:

1) Pengalaman Keberhasilan (*Enactive Mastery Experience*)

Keberhasilan yang sering didapat membangun *self-efficacy* yang kuat pada seseorang sedangkan kegagalan membuatnya lemah. Untuk mendapatkan *self-efficacy* yang kuat individu membutuhkan pengalaman dalam mengatasi rintangan melalui upaya yang gigih dan untuk beberapa kesulitan atau kegagalan yang pernah dialami mengajarkan bahwa kesuksesan membutuhkan upaya yang sangat panjang.

2) Pengalaman Orang Lain (*Vicarious Experience*)

Dengan melihat atau memvisualisasikan orang lain yang memiliki persoalan mirip dengan dirinya sendiri dapat menyelesaikan dengan sukses biasanya menimbulkan *self-efficacy* pada pengamat tersebut. Kejadian yang dialami atau pengalaman orang lain ini dijadikan sebagai contoh atau model bagi dirinya dalam mengatasi persoalan yang mirip dengannya.

3) Persuasi Verbal (*Verbal Persuasion*)

Verbal persuasion berfungsi untuk memperkuat keyakinan seseorang bahwa mereka memiliki kemampuan untuk mencapai apa yang mereka cari. Seseorang yang dapat diyakinkan secara lisan bahwa mereka memiliki kemampuan untuk menguasai tugas-tugas yang diberikan akan cenderung menunjukkan upaya yang lebih besar dan mempertahankannya dibanding dengan seseorang yang

menyimpan keraguan dalam dirinya dan memikirkan kekurangannya ketika kesulitan muncul saat menghadapi tugas maka tugas tersebut tidak akan selesai dengan baik.

4) Keadaan Fisiologis dan Emosional (*Physiologic and Emotional States*)

Perubahan suasana hati dan kondisi tubuh seseorang berpengaruh terhadap efikasi dirinya. Seseorang dengan kondisi tubuh kelelahan akan lebih sering membayangkan pemikiran yang tidak menyenangkan mengenai kekurangannya yang dapat menyebabkan timbulnya stress dan kekuatan berlebih saat menghadapi sesuatu yang belum terjadi. Oleh karena itu, menjaga kestabilan suasana hati dan kondisi tubuh diperlukan. Dalam kaitannya antara suasana hati dan kondisi tubuh, ada 4 cara untuk meningkatkan *self-efficacy*, yaitu: a. memperbaiki kondisi tubuh; b. menurunkan tingkatan stress; c. selalu berpikir positif; d. mengoreksi setiap kesalahan yang terjadi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *self-efficacy* seseorang diantaranya, pengalaman keberhasilan yang dapat memberikan keyakinan pada diri seseorang sehingga dapat meningkatkan kemampuan *self-efficacy*, pengalaman orang lain sebagai model atau contoh untuk mengatasi sebuah permasalahan, persuasi verbal dari orang lain untuk mendorong seseorang dalam memperkuat keyakinan pada dirinya sendiri untuk mencapai sesuatu, dan keadaan fisiologis dan emosional seperti kondisi tubuh dan suasana hati yang baik akan menimbulkan *self-efficacy* yang tinggi, begitupun sebaliknya kondisi tubuh dan suasana hati yang buruk akan menimbulkan *self-efficacy* yang buruk.

2.1.1.3 Pengelompokan *Self-Efficacy*

Pada dasarnya setiap individu memiliki *self-efficacy* dalam dirinya masing-masing. *Self-efficacy* dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu, individu dengan *self-efficacy* tinggi dan individu dengan *self-efficacy* yang rendah. Pengelompokan tingkatan *self-efficacy* antara individu satu dengan individu lainnya bisa berbeda karena kondisi diri mereka dan faktor yang mempengaruhi juga berbeda.

Menurut Pintrich & Schraben (dalam Roebianto, 2020) “*Students with high self-efficacy would initiate their activities that related to study and develop learning*

strategies, so in turn, will likely achieve more progress and better results in science achievement.” Yang berarti bahwa peserta didik dengan efikasi diri yang tinggi akan memulai aktivitasnya yang berkaitan dengan belajar dan mengembangkan strategi pembelajaran, sehingga pada saatnya akan cenderung mencapai kemajuan dan hasil yang lebih baik dalam pencapaian pengetahuan. Pintrich (dalam Roebianto, 2020) juga menambahkan “*Meanwhile, students with low self-efficacy tend to not interested to involve in the learning process and consequently, they will have shallow knowledge and low academic achievement.*” Yang berarti peserta didik dengan efikasi diri yang rendah cenderung tidak tertarik dalam proses pembelajaran dan akibatnya mereka akan memiliki pengetahuan yang dangkal dan prestasi akademik yang rendah.

Sementara itu, Bandura (dalam Cahyaningtyas 2020:37) memberikan ciri-ciri pola tingkah laku individu yang memiliki *self-efficacy* tinggi dan *self-efficacy* rendah yang dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1
Klasifikasi *Self-efficacy*

<i>Self-Efficacy</i> Tinggi	<i>Self-Efficacy</i> Rendah
1) Aktif memilih kesempatan yang terbaik	1) Pasif
2) Mengolah situasi dan menetralkan halangan	2) Menghindari tugas-tugas yang sulit
3) Menetapkan tujuan dengan menciptakan standar	3) Mengembangkan aspirasi yang lemah
4) Mempersiapkan, merencanakan, dan melaksanakan tindakan	4) Memusatkan diri pada kelemahan diri sendiri
5) Mencoba dengan keras dan gigih	5) Tidak pernah mencoba
6) Secara kreatif memecahkan masalah	6) Menyerah dan menjadi tidak bersemangat
7) Belajar dari pengalaman masa lalu	7) Menyalahkan masa lalu karena kurangnya kemampuan
8) Memvisualisasikan kesuksesan	8) Khawatir, menjadi stress, dan menjadi tidak berdaya
9) Membatasi stress	

	9) Memikirkan alasan/pembenaran untuk kegagalan
--	---

Sumber: Bandura (dalam Cahyaningtyas 2020:37)

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap orang memiliki kemampuan efikasi diri yang berbeda. Individu dengan efikasi diri yang tinggi dapat mengatur dan mengarahkan dirinya untuk meningkatkan kemampuan yang dimilikinya serta tidak pantang menyerah oleh kegagalan. Sementara individu dengan efikasi diri yang rendah cenderung membiarkan dirinya tertinggal dari pada yang lain, kurang bersemangat, dan tidak berusaha untuk menyelesaikan sesuatu yang dianggapnya sulit sehingga membuat kemampuan yang dimilikinya tidak berkembang. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil yang akan diterima oleh masing-masing individu akan berbeda.

2.1.1.4 Proses *Self Efficacy*

Self-efficacy dapat terbentuk dan dikembangkan oleh masing-masing individu yang dapat berdampak pada perilakunya sendiri. Menurut Bandura (1997) proses *self-efficacy* yang harus berperan dalam diri seseorang meliputi proses kognitif, proses motivasi, proses afektif, dan proses seleksi. Proses kognitif merupakan proses berpikir yang mengatur perilaku manusia untuk mewujudkan tujuan yang sudah ditetapkan dalam hidupnya. Penetapan tujuan dipengaruhi oleh penilaian diri sendiri, semakin kuat mengenai keyakinan dirinya semakin tinggi tujuan yang ditetapkan dan semakin kuat komitmennya untuk mencapai tujuan tersebut. Sementara proses motivasi memiliki peranan penting dalam membangun motivasi seseorang. Setiap orang memotivasi diri mereka sendiri melalui pemikirannya. *Self efficacy* dapat mempengaruhi tujuan dan tindakan yang direncananya untuk mewujudkan masa depan yang bagus.

Proses afektif merupakan proses pengaturan kondisi emosional seseorang. Seseorang yang percaya bahwa dirinya mampu mengontrol diri dan mengatasi ancaman tidak akan memunculkan pikiran-pikiran negatif sedangkan seseorang yang tidak percaya bahwa dirinya dapat mengontrol diri dan mengatasi ancaman akan memiliki tingkat kecemasan yang tinggi. Proses seleksi berhubungan dengan keyakinan diri dalam membentuk arah kehidupan seseorang dengan memilih jenis

aktivitas dan lingkungan yang akan dijalaninya. Seseorang akan menghindari aktivitas atau situasi yang dirasa melebihi batas kemampuannya, tetapi seseorang siap melakukan aktivitas yang menantang dan mengatasi situasi yang sulit jika menurutnya kemampuan yang dimilikinya mampu menangani hal tersebut. Melalui pilihan yang mereka buat akan mengembangkan kompetensi, minat dan jaringan sosial di kehidupannya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam *self-efficacy* terdapat empat proses yaitu proses kognitif yang berhubungan dengan pemikiran seseorang, proses motivasi yang merupakan keyakinan diri seseorang mampu mencapai tujuan, proses afektif yang berhubungan dengan pengaturan keadaan emosional seseorang dan proses seleksi merupakan pemilihan aktivitas yang akan dilakukan.

2.1.1.5 Aspek-aspek *Self-Efficacy*

Self-efficacy berperan dalam menentukan munculnya perilaku yang diharapkan seperti meningkatnya hasil belajar peserta didik. Keyakinan individu terhadap kemampuannya mengatur dan melakukan tindakan sehingga menghasilkan pencapaian yang diinginkan tergolong pada beberapa aspek. Menurut Bandura (1997:42) aspek-aspek *self-efficacy* terdiri dari 3 aspek, yaitu *magnitude/level*, *strength*, dan *generality*.

Magnitude/level berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini individu akan mampu mengatasinya. Tugas yang diberikan memiliki tingkat kesukarannya sendiri. Setiap individu cenderung mengerjakan tugas yang tingkat kesukarannya sesuai dengan kemampuannya. *Strenght* berkaitan dengan tingkat kekuatan dan kemantapan individu ketika berhadapan dengan tugas. Individu dengan *self-efficacy* tinggi akan terus bertahan dan berusaha meskipun menghadapi banyak kesulitan dan hambatan. Individu dengan *self-efficacy* lemah cenderung mudah menyerah dan mudah goyah dalam menghadapi situasi tertentu. Sedangkan *generality* berkaitan dengan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas. Setiap individu dapat menilai *self-efficacy*-nya sendiri berdasarkan aktivitas dan tugas yang dikerjakannya. Individu yang memiliki *self efficacy* tinggi mampu menyelesaikan berbagai macam jenis tugas sedangkan

individu dengan *self-efficacy* rendah cenderung hanya mampu menyelesaikan tugas tertentu (Bandura, 1997).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa aspek *self-efficacy* terdiri dari *magnitude/level* yaitu berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang dihadapi, kemudian *strength* yaitu tingkat kekuatan keyakinan terhadap kemampuan dirinya, dan *generality* atau generalisasi yaitu keleluasaan dalam menghadapi tugas lainnya. Ketiga aspek tersebut dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk mengukur tinggi rendahnya *self-efficacy* yang dimiliki peserta didik.

2.1.2 Hasil Belajar

2.1.2.1 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan capaian peserta didik setelah melakukan proses belajar. Terdapat beberapa aspek hasil belajar yang harus dicapai oleh peserta didik yaitu berupa aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Sehingga perlu dirumuskan pengertian belajar menurut para ahli agar didapat pengertian hasil belajar yang objektif.

Pengertian hasil belajar secara umum adalah adanya perubahan kemampuan pengetahuan, sikap, keterampilan dan perilaku siswa setelah kegiatan belajar akibat dari sebuah pengalaman (Misnah, 2019). Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2016). Hasil belajar adalah suatu perubahan tindakan atau sikap peserta didik kearah yang lebih baik, maupun adanya peningkatan kemampuan kognitif dan psikomotor peserta didik setelah proses pembelajaran (Oktariani, 2018:43)

Hasil belajar adalah akumulasi pembelajaran yang diperoleh peserta didik selama di sekolah. Dengan adanya hasil belajar, peserta didik dapat mengetahui, memahami serta menerapkan pengetahuan yang telah ia peroleh (Ricardo, 2017: 193) Hasil belajar dijadikan sebagai salah satu faktor baiknya mutu pendidikan, apabila hasil belajar yang diperoleh baik, maka tujuan pembelajaran juga tercapai (Safitri, dkk, 2019: 33). Gagne (Sudjana, 2016:22) mengemukakan bahwa:

Hasil pembelajaran ialah berupa kecakapan manusiawi (human capability) yang meliputi: 1) informasi verbal, 2) keterampilan intelektual, yang terdiri dari (a) diskriminasi, (b) konsep konkrit, (c)

konsep abstrak, (d) aturan, dan (e) aturan yang lebih tinggi; 3) strategi kognitif, 4) sikap; dan 5) keterampilan motorik.

Sedangkan Kingsley (Sudjana, 2016:22) membagi tiga macam hasil belajar, yakni “Keterampilan dan kebiasaan; pengetahuan dan pengertian; serta sikap dan cita-cita.” Sudjana (2016) juga mengungkapkan dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.

Widodo (2005:3-9) dengan mengutip hasil belajar yang dikemukakan oleh Benjamin S. Bloom yang direvisi oleh Anderson & Krathwohl pada tahun 2001 berpendapat bahwa hasil belajar ranah kognitif dibagi dalam 2 dimensi, yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif.

1) Dimensi Pengetahuan

- a) Pengetahuan factual (K1): unsur-unsur dasar yang ada dalam suatu disiplin ilmu tertentu yang biasa digunakan oleh ahli dibidang tersebut. Pengetahuan factual pada umumnya merupakan abstraksi level rendah.
- b) Pengetahuan konseptual (K2) yaitu saling keterkaitan antara unsur-unsur dasar dalam struktur yang lebih besar dan semuanya berfungsi bersama-sama. Pengetahuan konseptual mencakup skema, model pemikiran, dan teori baik yang implisit maupun eksplisit.
- c) Pengetahuan procedural (K3) yaitu pengetahuan tentang bagaimana mengerjakan sesuatu.
- d) Pengetahuan metakognitif (K4) yaitu mencakup pengetahuan tentang kognisi secara umum dan pengetahuan tentang diri sendiri.

2) Dimensi proses kognitif

- a) Menghafal (C1) yaitu menarik kembali informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang.
- b) Memahami (C2) yaitu mengkonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam skema yang telah ada dalam pemikiran peserta didik.

- c) Mengaplikasikan (C3) yaitu mencakup penggunaan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas.
- d) Menganalisis (C4) yaitu menguraikan suatu permasalahan atau obyek ke unsur-unsurnya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan antara unsur-unsur tersebut.
- e) Mengevaluasi (C5) yaitu membuat suatu pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar yang ada.
- f) Membuat (C6) yaitu menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah capaian kemampuan peserta didik yang mencerminkan hasil dari proses belajarnya baik secara kuantitatif maupun kualitatif yang memunculkan perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan, dan perilaku peserta didik. Hasil belajar terdiri dari dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif yang dibatasi pada jenjang menghafal (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan membuat (C6) dengan dimensi pengetahuan factual (K1), konseptual (K2), procedural (K3), dan metakognitif (K4).

2.1.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Tujuan utama dari proses belajar-mengajar adalah tercapainya hasil belajar yang ditandai dengan adanya perubahan kemampuan kognitif, sikap, tingkah laku, dan cara berpikir yang mengarah ke yang lebih baik. Untuk memperoleh perubahan tersebut, tentunya ada beberapa faktor yang mempengaruhi baik itu dalam diri individu peserta didik (internal) maupun faktor dari luar (eksternal).

Menurut Nasution et.al (dalam Djamarah, 2015:175) bahwa “belajar itu bukanlah suatu aktivitas yang berdiri sendiri. Terdapat unsur-unsur lain yang ikut terlibat di dalamnya, yaitu *raw input, learning teaching process, output, environmental input*, dan *instrumental input*”. Hal tersebut diperjelas oleh Djamarah (2015:176-205) menguraikan faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar sebagai berikut:

- 1) Faktor Lingkungan yang meliputi lingkungan alami dan lingkungan sosial budaya

- 2) Faktor instrumental yang meliputi kurikulum, program, sarana dan fasilitas, dan guru.
- 3) Kondisi fisiologis, contohnya orang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan berlainan dengan orang yang dalam keadaan kelelahan.
- 4) Kondisi psikologis yang meliputi minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif.

Selain hal tersebut, semua komponen yang terlibat dalam proses pembelajaran antara lain peserta didik, guru, lingkungan, sarana dan prasarana ataupun biaya dapat mempengaruhi keberhasilan belajar peserta didik. Karena komponen-komponen tersebut merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya faktor lingkungan, fisiologis, psikologis, keadaan peserta didik, pengajar, sarana dan prasarana, serta pembiayaan. Faktor-faktor tersebut memiliki pengaruh penting meskipun pada dasarnya hasil belajar yang optimal tergantung pada motivasi dan semangat peserta didik yang akan mendorong dan mempengaruhi fisiologis dan psikologis, akan tetapi faktor lingkungan dan faktor instrumen lainnya juga sangat berpengaruh.

2.1.3 Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

2.1.3.1 Pengertian *Flipped Classroom*

Model pembelajaran *flipped classroom* hadir seiring dengan kemajuan teknologi yang berpengaruh besar terhadap dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi yang semakin canggih ini dapat menjadi suatu fasilitas belajar yang efektif bagi pendidik dan peserta didik.

Menurut Zhang et al (2016) "*flipped classroom as a revolution of the teaching methods, was pioneered by two America teachers John Bergmann and Aaron Sams. They combined real-time explanation and demonstration of PPT videos and put them on the Internet, which has aroused public attention.*" Yang berarti *flipped classroom* adalah sebuah revolusi dari metode pembelajaran yang diperkenalkan oleh dua guru Amerika Bergmann dan Aaron Sams. Mereka

menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan demonstrasi video PPT dan memasukkannya ke internet sehingga menarik perhatian publik.

Bergmann and Sams merupakan guru kimia di *Woodland Park High School* di Wilayah Colorado, Amerika Serikat. Model ini lahir atas keprihatinan Bergmann and Sams terhadap banyaknya Peserta didik yang ketinggalan materi pelajaran di kelas karena sibuk organisasi maupun pertandingan olahraga. Bergmann and Sams (2012:14) menyatakan bahwa model *flipped classroom* adalah:

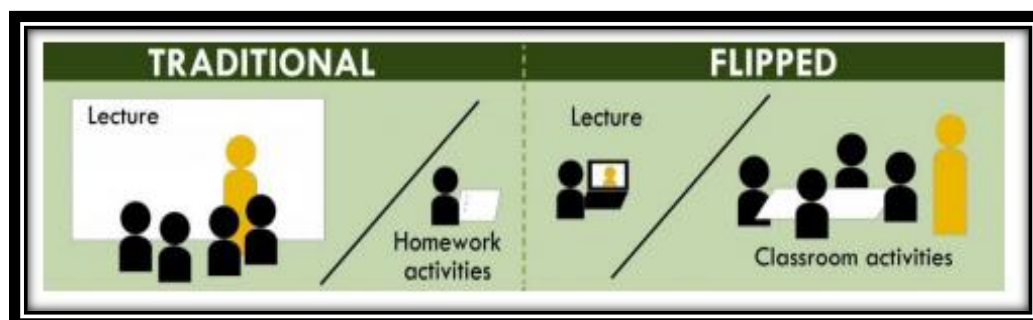
Model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi melalui video pembelajaran. Model ini didasarkan pada prinsip bahwa aktivitas pembelajaran yang biasanya (secara konvensional) dilakukan di kelas menjadi dilakukan di rumah. Begitu pula pekerjaan rumah yang biasanya dilakukan di rumah, menjadi diselesaikan di kelas.

Menurut Chen et al (Sohrabi & Iraj, 2016) *flipped classroom* “*what has been traditionally done during class time i.e. class presentations is shifted to home activities and what has been traditionally done at home i.e. homework and projects are transferred to as class activities*” yang berarti apa yang dilakukan secara tradisional di dalam kelas seperti presentasi kelas di alihkan ke kegiatan rumah dan apa yang dilakukan secara tradisional di rumah yaitu pekerjaan rumah dan proyek dipindahkan sebagai kegiatan kelas.

Menurut Zhong, Song & Jiao (Qu & Miao, 2021):

Flipped classroom adalah sebuah model pembelajaran yang mana guru menyediakan sumber belajar dalam bentuk video dalam lingkungan informasi, dan siswa dapat menonton dan belajar video mengajar dan sumber belajar lainnya sebelum kelas, dan kemudian guru dan siswa menyelesaikan pekerjaan rumah, eksplorasi kolaboratif, komunikasi interaktif dan kegiatan lainnya di dalam kelas.

Menurut (Sutisna et al., 2019) “hakikat pembelajaran dengan model *flipped classroom* bukan hanya pada perubahan pembelajaran tradisional (berpusat pada guru) menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa, tetapi juga pada perubahan peran pendidik dan siswa dalam proses belajar mengajar”. Pada gambar 1 berikut menunjukkan perbedaan pelaksanaan pembelajaran antara model kelas tradisional dan model *flipped classroom*.



Gambar 2.1
Perbedaan antara model kelas tradisional dan model *Flipped Classroom*
 Sumber: (Sutisna et al., 2019)

McCarthy (dalam Sutisna, 2019) menemukan bahwa perubahan dalam pola pembelajaran dapat mengakibatkan peningkatan intensitas akses ke bahan ajar, sehingga membuka peluang yang lebih baik untuk pembentukan pengetahuan peserta didik. Temuan ini diperkuat oleh Nwosisi et al (dalam Sutisna, 2019) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa menggunakan *flipped classroom* umumnya dapat meningkatkan hasil belajar. Menurut Johnson (Pratiwi et al., 2017) “*flipped classroom* merupakan suatu cara yang dapat diberikan oleh pendidik dengan meminimalkan jumlah instruksi langsung dalam praktik mengajar sambil memaksimalkan interaksi satu salam lain”. Model pembelajaran *flipped classroom* bukan hanya sekedar menggunakan video pembelajaran, namun lebih menekankan tentang memanfaatkan waktu di kelas agar pembelajaran lebih bermutu dan bisa meningkatkan pengetahuan peserta didik.

Pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* memiliki keterkaitan dengan *taksonomi Bloom* (Kurnia & Lidyawaty, 2018). *Taksonomi Bloom* pada ranah kognitif memiliki enam kategori dari paling rendah ke tinggi yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisa, sintesis, dan evaluasi. Pada model pembelajaran *flipped classroom*, kategori pengetahuan dan pemahaman diperoleh di rumah melalui video pembelajaran yang diberikan oleh guru/pendidik sedangkan kategori penerapan, analisa, evaluasi, dan mencipta berlangsung di dalam kelas saat pembelajaran berlangsung (Kurnia & Lidyawaty, 2018).

Berdasarkan beberapa pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa model *flipped classroom* adalah model pembelajaran yang menerapkan kegiatan yang

biasanya dilakukan di kelas dibalik menjadi di rumah, sedangkan tugas yang seharusnya dikerjakan di rumah dibalik menjadi dilakukan di kelas dengan memanfaatkan teknologi berupa video pembelajaran dan aktivitas online lainnya. Dengan model pembelajaran *flipped classroom* ini, diharapkan peserta didik dapat memanfaatkan waktu di kelas dan di rumah dengan baik dan belajar lebih mandiri dengan sumber belajar yang diberikan guru dan sumber belajar lainnya agar dapat terciptanya pembelajaran yang aktif dan bermakna.

Hal tersebut berkaitan dengan kondisi pembelajaran saat ini. Akibat dari peristiwa pandemi *Covid-19* yang merubah tatanan pembelajaran di sekolah, dari *offline* menjadi *online* kemudian *offline* kembali dengan memberlakukan kurikulum tatap muka terbatas menjadikan kurangnya keefektifan belajar di kelas karena waktu pembelajaran di kelas yang dibatasi. Oleh karena itu, model *flipped classroom* ini dapat menjadi solusi pembelajaran di kelas agar menciptakan pembelajaran yang efektif.

2.1.3.2 Sintaks Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Sintaks model pembelajaran *flipped classroom* berdasarkan teori Bergmann & Sams (dalam Hasanudin et al., 2020) yaitu:

- 1) Persiapan sebelum penerapan model pembelajaran *flipped classroom*. Pada langkah ini guru menyiapkan materi dalam bentuk PPT atau video, membuat tes untuk evaluasi, dan membuat tugas.
- 2) Menginformasikan model pembelajaran *flipped classroom*. Pada langkah ini guru memberikan scenario pembelajaran yang harus dilakukan oleh siswa.
- 3) Menjelaskan kepada siswa cara mengakses video. Pada langkah ini guru memberikan petunjuk untuk mengakses materi dalam PPT atau Video untuk dipelajari di rumah.
- 4) Meminta siswa untuk membuat pertanyaan. Langkah ini merupakan bagian asimilasi. Guru menginformasikan kepada siswa untuk membuat pertanyaan berdasarkan PPT atau video.
- 5) Mengarahkan siswa untuk saling membantu; guru memberikan bimbingan agar siswa mengerti apa yang disampaikan temannya. Guru dan siswa saling

berinteraksi secara aktif untuk menganalisis, mengevaluasi, serta membuat sebuah konsep baru.

- 6) Membuat sistem penilaian. Pada langkah ini guru memberikan tes untuk mengukur pemahaman siswa.
- 7) Siswa mengecek pembelajaran yang lebih luas terhadap tugas-tugas yang lebih rumit. Pada langkah ini guru mengajak siswa untuk mencari referensi lain tentang materi.

Bergmann & Sams (2012) juga membuat perbandingan antara model *flipped classroom* dengan kelas tradisional dan penjelasan mengenai kegiatan di dalam kelas (*in class*) yang dijelaskan dalam tabel 2.2 berikut:

Tabel 2.2
Perbedaan mengenai Model Pembelajaran Kelas Tradisional dengan model *Flipped Classroom*

<i>Tradisional Class</i>		<i>Flipped Classroom</i>	
Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu
Apersepsi	5 menit	Apersepsi	5 menit
Membahas pekerjaan rumah sebelumnya	20 menit	Tanya jawab isi video	10 menit
Guru mengajarkan materi baru	30-45 menit	Bimbingan dan latihan individu/kelompok	75 menit
Bimbingan dan latihan individu/kelompok	20-35 menit		

Sumber: Bergmann dan Sams (2012:2)

Berdasarkan uraian di atas, sintaks model pembelajaran *flipped classroom* dapat disimpulkan pada tabel 2.3 berikut:

Tabel 2.3
Langkah-langkah Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

No	Waktu	Kegiatan (Langkah)
1	Kegiatan sebelum & di luar kelas (<i>pre class</i>)	Guru memberikan video pembelajaran terkait materi yang akan disampaikan dan LKPD
		Peserta didik mempelajari materi pelajaran melalui video yang telah ditentukan guru
		Peserta didik membuat ringkasan kecil
		Peserta didik mengumpulkan dan mencatat pertanyaan-pertanyaan yang belum dipahami terkait materi
		Peserta didik mengerjakan LKPD
		Apersepsi (<i>warm-up activity</i>)

2	Kegiatan di dalam kelas (<i>in class</i>)	Tanya jawab isi video (<i>Q & A time on video</i>)
		Bimbingan dan latihan individu/kelompok

Sumber: Utami, Sri (2017:25)

Adapun desain proses pembelajaran *flipped classroom* secara umum yaitu pembelajaran diawali dengan menonton video pembelajaran secara mandiri di rumah ditemani dengan LKPD pendamping video untuk memastikan peserta didik mengikuti pembelajaran mandiri non tatap muka (Evi et al., 2017). Pembelajaran di kelas berupa tanya jawab mengenai soal-soal yang ada pada LKPD pendamping video dan dilanjutkan dengan diskusi pertanyaan-pertanyaan lain yang memuat kegiatan perobaan, pengamatan, dan lain-lain.

2.1.3.3 Kelebihan Model *Flipped Classroom*

Model pembelajaran *flipped classroom* memiliki beberapa keunggulan. Menurut Jonathan Bergmann & Aaron Sams (2012:20-33) mereka menuliskan kelebihan model pembelajaran *flipped classroom* diantaranya, dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuannya, memungkinkan peserta didik *pause* dan *re-wind* materi pelajaran dari guru, meningkatkan interaksi guru dan peserta didik, memungkinkan guru untuk mengetahui kelebihan peserta didik, meningkatkan interaksi antar sesama peserta didik, memungkinkan semua variasi yang ada di dalam kelas, dan dapat mengubah manajemen kelas yang digunakan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dilihat bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* memberikan berbagai keuntungan bagi guru dan peserta didik dengan lingkungan belajar yang diperkaya akan peningkatan kemampuan kognitif dan karakter di dalam maupun di luar sekolah.

2.1.3.4 Kelemahan Model *Flipped Classroom*

Meskipun banyak kelebihan yang didapat dari pelaksanaan model pembelajaran *flipped classroom*, namun tetap saja ada kekurangannya. Menurut Neviani (2020) terdapat beberapa kelemahan dari model pembelajaran *flipped classroom* diantaranya: tidak semua siswa dapat mengakses video pembelajaran karena tidak semua siswa memiliki fasilitas komputer atau *gadget* di rumah, jika video pembelajaran yang disediakan mengharuskan adanya sambungan internet, maka ada kalanya siswa terkendala untuk mengakses video tersebut karena internet lambat, tidak ada sambungan internet di rumah, dan lain-lain. Guru tidak bisa

mengontrol apakah siswa tersebut benar-benar mengakses video pembelajaran di rumah atau tidak, terkadang siswa tidak mengikuti setiap tahapan dalam kegiatan diskusi.

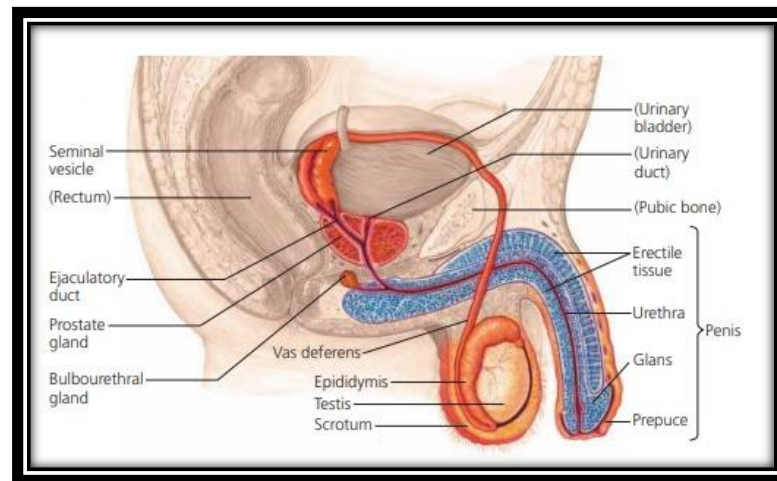
Berdasarkan kelemahan-kelemahan dari model pembelajaran *flipped classroom* tersebut, dapat disimpulkan bahwa menerapkan model pembelajaran ini bergantung pada kondisi siswa apakah siswa memiliki sarana prasarana yang mendukung untuk mengikuti langkah-langkah model pembelajaran *flipped classroom*. Tergantung pada bagaimana hal tersebut diimplementasikan, kelebihan dan kelemahan *flipped classroom* ini dalam proses pembelajarannya dapat bervariasi dari tingkat makro ke tingkat mikro berdasarkan jumlah faktor negara, budaya, materi pelajaran atau ruang kelas di mana *flipped classroom* ini diterapkan.

2.1.4 Deskripsi Materi Sistem Reproduksi

Salah satu ciri makhluk hidup khususnya manusia adalah berkembangbiak. Manusia berkembang biak untuk melestarikan jenisnya. Untuk berkembang biak manusia menggunakan alat reproduksi. Alat reproduksi pada manusia terdiri dari beberapa bagian yang disebut sistem reproduksi. Sistem reproduksi merupakan suatu rangkaian dan interaksi organ dan zat dalam organisme yang dipergunakan untuk berkembang biak. Sistem reproduksi manusia dibedakan menjadi alat reproduksi laki-laki dan perempuan.

2.1.4.1 Sistem Reproduksi pada Laki-Laki

Sistem reproduksi laki-laki tersusun dari organ-organ yang terletak di luar tubuh dan di dalam tubuh. Organ yang terletak di luar tubuh berupa penis dan skrotum, sedangkan organ yang terletak di dalam tubuh berupa saluran pengeluaran dan kelenjar yang menghasilkan hormon-hormon kelamin.



Gambar 2.2
Anatomi Beberapa Organ Reproduksi Pada Laki-laki
 Sumber: Campbell (dalam Urry et al, 2020:1025)

Pada gambar 2.2 tersebut, Campbell (dalam Urry 2020: 1025) mengungkapkan bahwa alat reproduksi laki-laki terdiri atas organ bagian dalam dan organ bagian luar. Organ bagian dalam diantaranya, testis, duktus (saluran-saluran), dan glands (kelenjar-kelenjar). Sedangkan organ reproduksi laki-laki bagian luar diantaranya yaitu skrotum dan penis. Untuk penjelasan dari masing-masing organ yaitu:

1) Testis

Testis adalah salah satu organ reproduksi laki-laki yang berjumlah sepasang dan akan menghasilkan sel-sel sperma dan hormone testosteron. Di dalam testis terdapat saluran halus yang disebut *tubulus seminiferous*. Di dalam tubulus seminiferous spermatogenesis berlangsung. Pada testis juga terdapat sel leydig yang berfungsi sebagai penghasil hormone testosteron dan androgen.

Kebanyakan mamalia memproduksi sperma dengan baik ketika suhu testis lebih dingin dibanding dengan suhu lainnya. Pada manusia suhu testis dipertahankan sekitar 2⁰C di bawah inti suhu tubuh. Di dalam reproduksi laki-laki terdapat sel sertoli yang menyebar dari epitelium sampai lumen tubulus. Sel sertoli memiliki fungsi untuk menyokong dan memberi nutrisi spermatozoa dalam proses pematangan. Sel sertoli juga mensekresi glikoprotein yang di produksi laki-laki. Selanjutnya sel sertoli mensekresi protein pengikat

androgen untuk merespons *folicle stimulating hormone* (FSH) dan sel sertoli mensekresi antigen H-Y untuk menginduksi proses diferensiasi testis.

Struktur mikroskopik testis terdiri dari *tunica albuginea* (kapsul jaringan ikat yang menghubungkan testis). Tubulus seminiferous mulai berkembang pada anak berumur 7 tahun, epididimis yaitu pipa halus yang berkelok-kelok terletak disisi posterior testis dengan panjang 6 cm, dan duktus deferens terletak di bawah vesika urinaria dan bergabung dengan duktus ejakulatoris.

2) Skrotum

Skrotum adalah salah satu bagian dari organ reproduksi laki-laki yang berbentuk kantong dan tersusun atas kulit, fascia, dan otot polos yang berfungsi untuk membungkus testis dan menjaga testis dalam suhu optimum untuk produksi spermatozoa. Skrotum terdiri atas lobules, septum, testis rete, duktus efferent, kepala anak buah zakar (skrotum), badan anak buah zakar (skrotum) dan ekor buah zakar (skrotum).

3) Duktus (saluran)

a) Duktus epididimis

Dari *tubulus seminiferous* sebuah testis, sperma masuka ke dalam saluran yang dinamakan saluran melingkar epididimis. Pada manusia dibutuhka sekitar 3 minggu bagi sperma untuk melakukan perjalanan sepanjang 6 m dari saluran ini, selama itu pula sperma mengalami pematangan lengkap dan menjadi motil. Jadi epididimis merupakan saluran yang berfungsi sebagai penyimpanan dan pematangan sel sperma.

b) *Vas deferens*

Sperma di dorong dari setiap epididimis melalui saluran berotot yang dinamakan *vas deferens*. Setiap vas deferens memanjang sekitar kandung kemih, dimana ia bergabung dengan saluran dari *vesikula seminalis*, membentuk saluran ejakulasi pendek.

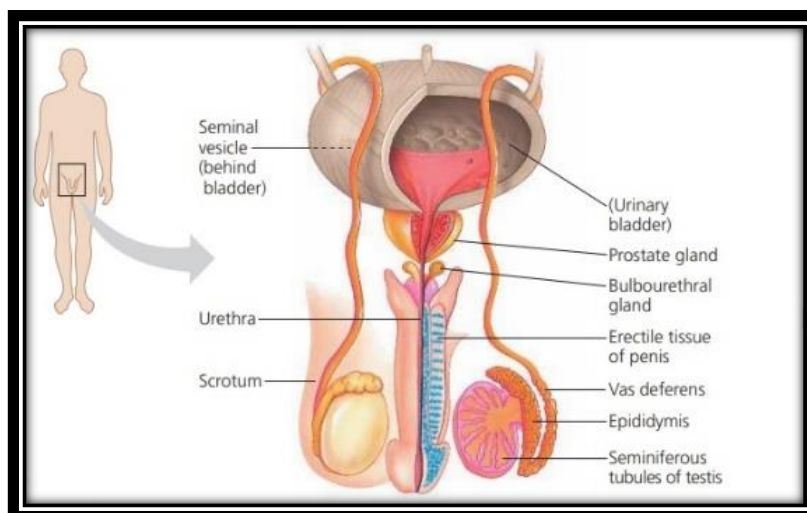
c) Duktus ejakulator

Duktus ejakulator merupakan tempat pertemuan dari ujung duktus deferens dan duktus *vesika seminalis* dan terjadi pembesaran (ampula).

Memiliki panjang sekitar 2 cm. Saluran ejakulasi terbuka ke dalam uretra. Uretra adalah saluran keluar untuk sistem ekskresi dan sistem reproduksi sesuai dengan fungsinya yaitu pembuangan urin dan pembuangan semen. Uretra berjalan melalui penis dan membuka ke luar di ujung penis.

d) Kelenjar asesoris

Kelenjar asesori merupakan kelenjar yang menghasilkan zat yang dapat menopang kebutuhan nutrisi sperma dalam masa penyimpanan sperma sebelum dikeluarkan serta menghasilkan zat yang membantu sperma dalam mempertahankan lingkungan dan kondisi yang tepat saat proses pengeluaran sperma dan saat sperma berada dalam saluran organ reproduksi wanita.



Gambar 2.3
Kelenjar Asesoris

Sumber: Campbell, Neil A (dalam Urry et al, 2020:1025)

Berdasarkan gambar 2.3 di atas, yang termasuk pada kelenjar asesoris pada organ reproduksi pria terdiri dari kelenjar *vesikula seminalis*, kelenjar prostat, dan kelenjar *bulbouretra*. Kelenjar *bulbouretra* merupakan kelenjar yang menghasilkan sekresi yang bergabung dengan sperma untuk membentuk air mani yang disebut dengan cairan ejakulasi.

Dua vesikula seminalis menyumbang sekitar 60% dari air mani. Cairan dari vesikula seminalis ini kental, kekuningan, dan bersifat basa. Cairan ini mengandung lender, gula fruktosa (yang menyediakan sebagian

besar energi sperma), enzim koagulasi, asam askorbat, dan regulator local yang disebut *prostaglandin*.

Kelenjar prostat mengeluarkan produknya langsung ke dalam uretra melalui saluran kecil. Cairan dari kelenjar ini mengandung enzim antikoagulan dan sitrat (nutrisi sperma). Cairan ini berfungsi untuk melindungi sperma dari kondisi asam pada saat berada di saluran reproduksi wanita.

Kelenjar *Bulbourethral* adalah sepasang kelenjar kecil di sepanjang uretra di bawah prostat. Sebelum ejakulasi mereka mengeluarkan lender bening yang menetralkan urin asam yang tersisa di uretra. Terdapat bukti bahwa cairan dari *bulbourethral* ini membawa beberapa sperma yang dilepaskan sebelum ejakulasi, yang dapat berkontribusi pada tingkat kegagalan yang tinggi dari metode penarikan kontrasepsi (*coitus interruptus*

e) Penis

Menurut Kirnantoro & Maryana (2019) penis terbagi dalam dua bagian yaitu batang dan kepala. Batang penis merupakan bagian tengah penis yang menggantung. Batang penis tersusun atas jaringan penghubung dan otot kecil. Penis manusia mengandung uretra serta tiga silinder jaringan erektil seperti spons. Organ ini memiliki fungsi untuk tempat keluar urine, semen serta sebagian organ kopulasi. Kepala penis merupakan bagian ujung penis. Bukaan uretra atau meatus uretra eksternal dapat ditemukan di ujung penis. Saat menerima rangsangan, arteri penis akan membesar. Pada saat itu juga, otot penis akan berkontraksi sehingga darah tidak dapat mengalir kembali melalui pembuluh vena. Pada kepala penis terdapat *propuce* atau kulit khitan. Sementara akar penis terletak di dalam kantung *perineum* dangkal di dasar panggul sehingga tidak terlihat dari luar. Akar penis mengandung tiga jaringan ereksi, yakni sepasang crus (dua kaki) yang mengapit gelembung penis (*bulb*) serta dua otot, yakni *ischiocavernosus* dan *bulbospongiosus*.

Selama gairah seksual, jaringan ereksi terisi dengan darah dari arteri. Tekanan pada jaringan ini membuat pembuluh darah kearah penis tertutup sehingga menyebabkan penis membengkak. Batang utama penis ditutupi oleh kulit yang relatif tebal. Kepala penis memiliki lapisan luar yang jauh lebih

tipis dan jauh lebih sensitif terhadap rangsangan. Lipatan kulit yang disebut kulit khitan menutupi kepala penis manusia. Kulit khitan laki-laki atau kulup dihilangkan jika laki-laki disunat.

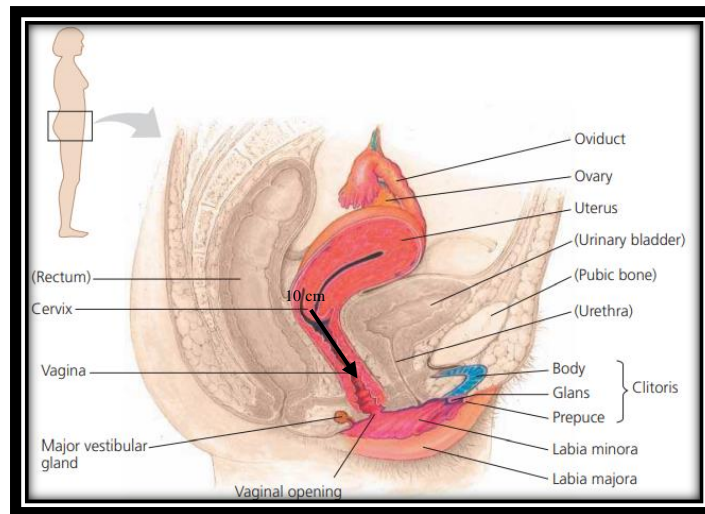
Ereksi dalam reproduksi laki-laki dikendalikan oleh sistem syaraf otak. Sedangkan ejakulasi adalah pengeluaran sperma yang merupakan titik tertinggi aksi seksula pada laki-laki. Pada saat ejakulasi terjadi pengeluaran semen berupa serangkaian semprotan. Kontraksi ini menggerakkan sperma disepanjang saluran. Volume ejakulasi berkisar antara 1 ml sampai 10 ml dan rata-rata 3 ml. semen terdiri dari 90% air dan mengandung 50 sampai 120 juta sperma per ml. Volume sperma mencapai 5% volume semen.

Pada laki-laki kerja hormon terkoordinasi dari hipotalamus, pituitary anterior dan gonad mengatur reproduksi manusia. Hipotalamus menyeksresikan gonadotropin, hormone perangsang foliker (FSH), dan hormone luteinisasi (LH). Hormon seks utama merupakan steroid; pada laki-laki, androgen, terutama testostosterone.

Saat pubertas, hormone seks pada laki-laki merangsang pembentukan karakteristik-karakteristik seks sekunder, ciri-ciri fisik dan perilaku yang tidak terkait secara langsung terhadap sistem reproduksi. Pada laki-laki androgen menyebabkan suara menjadi lebih dalam, rambut-rambut halus di wajah dan selangkangan yang berkembang, serta otot-otot tumbuh (dengan merangsang sistesis protein). Androgen juga mendorong perilaku-perilaku seksual yang spersifik dan dorongan seks, serta peningkatan dalam keagresifan secara umum.

2.1.4.2 Sistem Reproduksi Perempuan

Menurut Campbell (dalam Urry et al, 2020:1027) sistem reproduksi pada wanita terdiri dari beberapa organ yaitu: ovarium, oviduk, uterus, vagina dan vulva, serta kelenjar mammae. Sistem reproduksi wanita juga tersusun oleh organ yang terletak di dalam dan di luar tubuh. Organ yang terletak di dalam tubuh yaitu oviduk, ovarium, tuba fallopi, uterus, vagina, uretra, dan lain sebagainya. Sedangkan organ yang terletak di luar tubuh yaitu bukaan vagina, labiya mayora, dan labiya minora.



Gambar 2.4
Anatomi Beberapa Organ Reproduksi pada Perempuan
 Sumber: Campbell, Neil A (dalam Urry et al, 2020:1027)

Berdasarkan gambar 2.4 tersebut, organ reproduksi wanita terdiri dari traktus genitalis yang terletak dalam rongga panggul kecil, dan terbagi atas alat kelamin luar dan alat kelamin dalam. Alat kelamin luar terdiri dari mons pubis, labia mayora, labia minora, klitoris, vestibulum vagina, hymen (selaput dara), *orifisium vagina*, *bulbostibularis (bulbus vaginalis)*, dan *gandula vestibularis (bartolini)*. Alat kelamin dalam (internal) terdiri dari vagina, uterus, tuba falopi (uretrin), dan (ovarium). Organ-organ tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Ovarium

Ovarium adalah kelenjar yang berbentuk biji buah kenari terletak di kanan dan kiri uterus, dibawah *tuba uterine*. Ovarium memiliki struktur berbentuk bulatan-bulatan yang disebut folikel. Tiap folikel mengandung sel telur (oosit). Ovarium memiliki fungsi dalam produksi ovum, produksi estrogen yang dikeluarkan dari mulai kanak-kanak sampai *monopause* dan produksi progesterone untuk menghambat menstruasi.

2) Oviduk (*tuba fallopi*)

Tuba fallopi merupakan organ yang menghubungkan uterus (Rahim) dengan ovarium. Diujungnya terdapat fimbria yang menyerupai jari-jari untuk

menangkap telur yang matang. Oviduk ini berfungsi untuk membawa sperma dan telur ke tempat terjadinya pembuahan, yaitu ampulla tuba.

3) Uterus (Rahim)

Uterus adalah organ berongga yang berfungsi untuk menyimpan oosit yang telah dibuahi dalam lapisan endometrium uterus untuk tumbuh dan berkembang sampai lahir. Uterus juga dikenal dengan rahim. Rahim ini berupa organ berotot tebal yang dapat mengembang selama kehamilan untuk menampung janin 4 kg. Lapisan dalam rahim (endometrium) kaya akan pembuluh darah. Leher lahir (*serviks*) membuka ke dalam vagina. Bagian besar dari Rahim disebut corpus uteri. Terdapat tiga lapisan utama uterus yaitu perimetrium, myometrium, dan endometrium. Endometrium merupakan lapisan yang akan menebal dan mengelupas apabila tidak ada pembuahan. Fungsi utamanya adalah tempat menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin.

4) Vulva

Vulva merupakan alat reproduksi paling luar yang berupa celah. Celah ini dibatasi oleh sepasang bibir (*labium*), yaitu *labium* kiri dan kanan.

5) Vagina

Vagina adalah tuba fibromuskular yang dapat berdistensi (meregang atau mengalami pembesaran). Organ ini merupakan jalan lahir bayi dan aliran menstruasi, fungsinya adalah sebagai organ kopulasi perempuan. Vagina memiliki panjang sekitar 10 cm (dapat dilihat pada Gambar 4) yang memanjang dari cervix sampai ke vestibula, bagian atas secara langsung berhubungan dengan uterus.

6) *Labia Mayora* dan *Labia Minora*

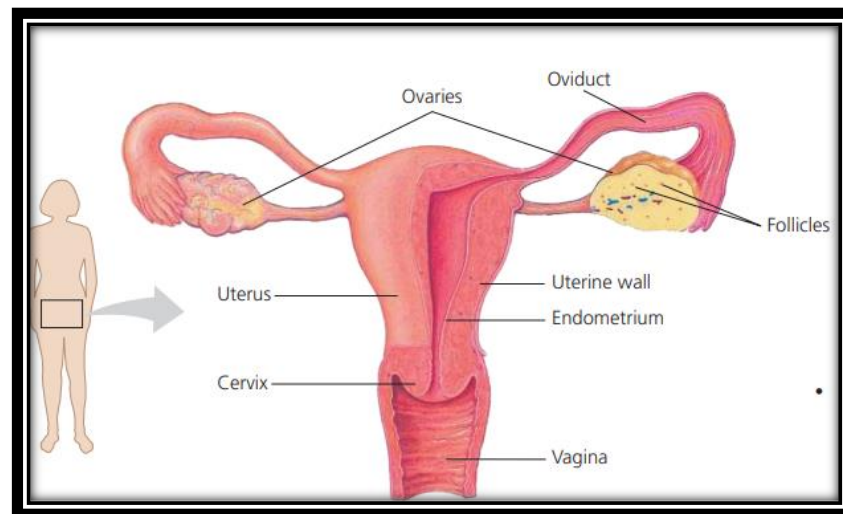
Sepasang tonjolan tebal dan berlemak yang disebut labia mayora menutupi dan melindungi bagian vulva lainnya. Lubang vagina dan lubang uretra yang terpisah terletak di dalam rongga yang dibatasi oleh sepasang lipatan kulit tipis, yaitu labia minora. Sepotong tipis jaringan yang disebut selaput dara sebagian menutupi lubang vagina pada manusia saat lahir, tetapi

menjadi lebih tipis dari waktu ke waktu dan biasanya hilang melalui aktivitas fisik.

7) Klitoris

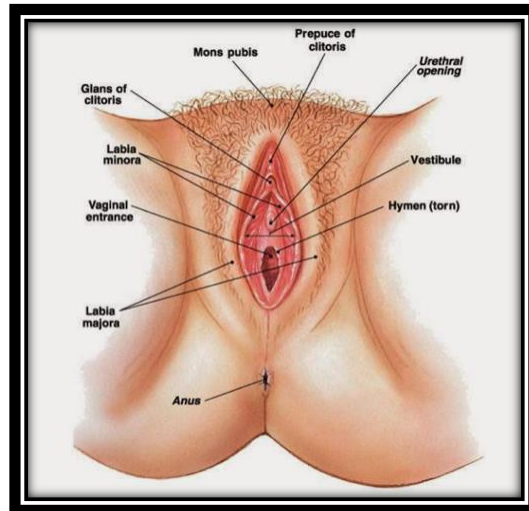
Klitoris berupa tonjolan kecil dan memanjang serta homolog dengan penis pada pria. Klitoris terdiri jaringan ereksi yang mendukung kelenjar bulat atau kepala ditutupi tudung kecil kulit yang disebut kulit khitan. Terletak dibagian atas labia minora. Klitoris merupakan salah satu titik paling sensitif dari rangsangan seksual. Selama gairah seksual klitoris, vagina, dan labia minora membengkak dengan darah dan membesar. Gairah seksual juga menginduksi kelenjar vestibular di dekat lubang vagina untuk mengeluarkan lender pelumas sehingga memfasilitasi hubungan seksual.

Untuk lebih jelasnya, organ reproduksi wanita yang termasuk pada organ bagian dalam dapat diamati pada gambar 2.5 berikut:



Gambar 2.5
Sistem reproduksi wanita bagian dalam
 Sumber: Campbell, Neil A (dalam Urry et al, 2020:1027)

Gambar 5 tersebut menunjukkan bagian dalam sistem reproduksi pada wanita yaitu uterus, serviks, ovarium, oviduk (*tuba fallopi*), endometrium, dan vagina. Sementara genitalia eksternal atau bagian luar sistem reproduksi wanita dapat dilihat pada gambar 2.6 berikut:

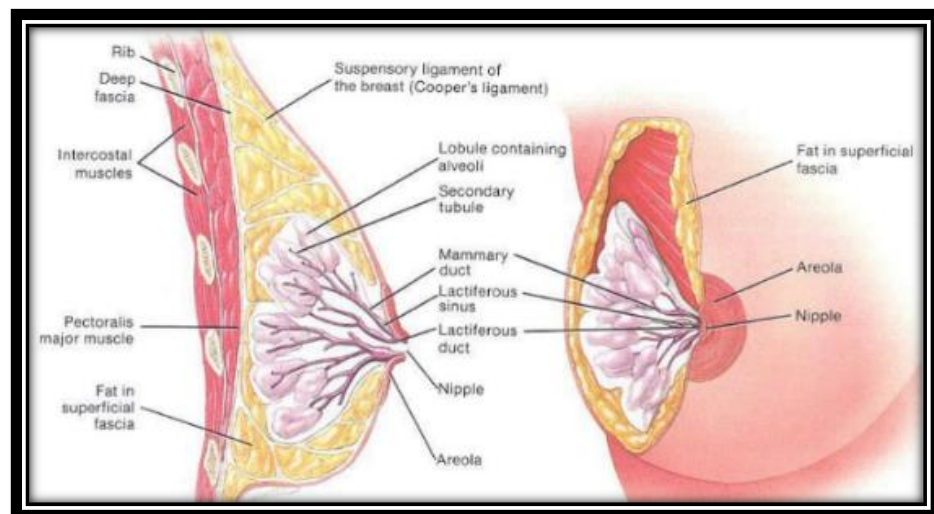


Gambar 2.6
Sistem Reproduksi Wanita Bagian Luar
 Sumber: Pearce, Evelyn C, (2016)

Gambar 2.6 menunjukkan bagian-bagian dari genetalia eksternal pada wanita, yaitu bagian luar alat reproduksi terdiri dari labia mayora, labia minora, klitoris, orifisium uretra, orifisium vagina, himen, dan perineum.

8) Kelenjar *Mammae*

Kelenjar *mammae* (payudara) dimiliki oleh kedua jenis kelamin laki-laki dan wanita. Payudara pada perempuan berkembang pada saat pubertas yang distimulasi oleh estrogen yang diperoleh dari siklus bulanan. Pertumbuhan yang jauh lebih besar terjadi pada saat kehamilan karena digunakan sebagai produksi susu (laktasi) setelah kelahiran bayi (Guyton & Hall).



Gambar 2.7
Kelenjar mammae
 Sumber: Laisla (2017)

Pada gambar 2.7 menunjukkan bagian-bagian yang terdapat pada kelenjar mammae/payudara. Payudara terdiri dari bagian luar (eksternal) dan bagian dalam (internal). Bagian luar payudara terdiri atas sepasang buah dada yang terletak di dada, puting susu yang merupakan tempat bayi menghisap air susu, dan areola yang merupakan daerah berwarna kecoklatan di sekitar puting susu. Sementara payudara bagian dalam terdiri dari kelenjar susu (*mammary alveoli*), gudang susu (*sinus lactiferous*), saluran susu (*ductus lactiferous*), dan jaringan ikat serta sel lemak yang melindungi payudara.

2.1.4.3 Hormon reproduksi pada pria

- 1) Testosterone, berfungsi untuk meningkatkan libido dan juga dapat membantu proses reproduksi sel sperma.
- 2) LH (*Luteinizing Hormone*), disekresi oleh kelenjar hipofisis anterior. LH berfungsi menstimulasi sel-sel leydig untuk mensekresi testosterone
- 3) FSH (*Folicle Stimulating Hormone*), juga disekresi oleh sel-sel kelenjar hipofisis anterior dan berfungsi menstimulasi sel-sel sertoli. Jika stimulasi ini tidak dilakukan maka spermatid tidak dapat berubah menjadi sperma atau spermiasi.
- 4) Estrogen, hormone yang satu ini dibentuk dari sel-sel bernama sertoli saat sedang di stimulasi oleh FSH. Jenis sel sertoli dapat melakukan sekresi pada

suatu protein yang juga dikenal sebagai pengikat androgen yang berfungsi untuk dapat mengikat testoteron dan juga estrogen.

- 5) Hormone Pertumbuhan, diperlukan untuk mengatur fungsi metabolisme testis. Hormone pertumbuhan secara khusus meningkatkan pembelahan awal pada spermatogenesis.

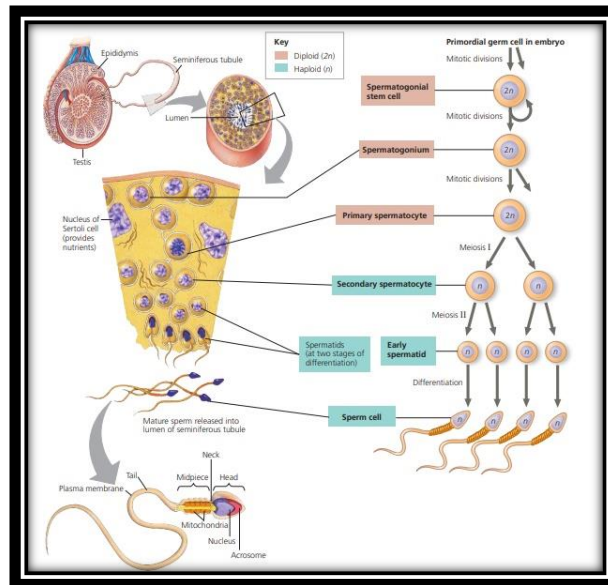
2.1.4.4 Hormon reproduksi pada wanita

- 1) Estrogen, berguna untuk pembentukan ciri-ciri perkembangan seksual pada wanita yaitu pembentukan payudara, lekuk tubuh, rambut kemaluan, dll. Estrogen juga berguna pada siklus menstruasi dengan membentuk ketebalan endometrium, dll.
- 2) Progesterone, hormone ini diproduksi oleh korpus luteum. Progesterone mempertahankan ketebalan endometrium sehingga dapat menerima implantasi zigot.
- 3) *Gonadotropin Releasing Hormone* (GNRH), merupakan hormone yang diproduksi oleh hipotalamus di otak. GNRH akan merangsang pelepasan FSH di hipofisis.
- 4) FSH (*Folikel stimulating hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*), FSH akan menyebabkan pematangan dari folikel. Dari folikel yang matang akan dikeluarkan ovum. Kemudian folikel ini akan menjadi korpus luteum dan dipertahankan untuk waktu tertentu oleh LH.
- 5) Prolaktin, diproduksi di hipofisis anterior, memiliki aktivitas untuk memicu atau meningkatkan produksi dan sekresi air susu oleh kelenjar payudara. Di ovarium prolaktin ikut mempengaruhi pematangan sel telur dan mempengaruhi fungsi korpus luteum. Prolactin juga berperan pada kehamilan.

2.1.4.5 Gametogenesis pada Manusia

Gametogenesis adalah proses di mana suatu organisme membuat gamet atau sel-sel yang digunakan untuk reproduksi generatif. Proses pembentukan sel kelamin (gamet) dibedakan menjadi dua, yaitu spermatogenesis dan oogenesis.

Menurut Campbell (dalam Urry et al, 2020:1027) “spermatogenesis merupakan pembentukan dan perkembangan sperma, berlangsung secara terus menerus dan dalam jumlah besar pada laki-laki dewasa”.



Gambar 2.8
Spermatogenesis

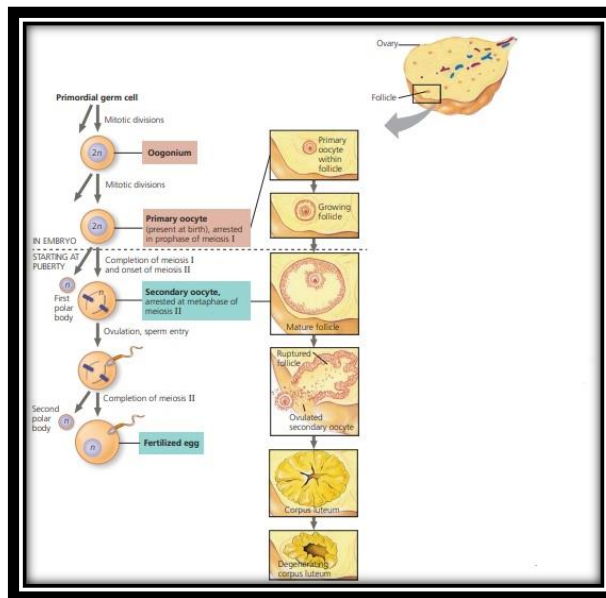
Sumber: Sumber: Campbell (dalam Urry et al, 2020:1028)

Dari gambar 2.8 di atas dapat digambarkan bahwa spermatogenesis terjadi di dalam testis. Sel-sel germinal awal atau promodial dari testi membelah dan berdiferensiasi ke dalam sel-sel punca yang membelah secara mitosis hingga membentuk spermatogonium, yang nantinya menghasilkan spermatosit, juga melalui mitosis. Setiap spermatosit memunculkan empat spermatid melalui pembelahan sel meiosis yang mengurangi jumlah kromosom diploid ($2n = 46$) menjadi haploid ($n=23$). Spermatid mengalami perubahan ekstensif dalam bentuk organisasi sel sehingga berdiferensiasi menjadi sperma.

Struktur sperma terdiri atas kepala (caput), leher, badan (corpus), dan ekor. Pada bagian kepala terdapat *akrosom* (selubung tebal) yang mengandung enzim hialuronidase dan proteinase yang berfungsi untuk menembus lapisan pelindung ovum. Bagian kepala dan badan disambungkan oleh leher. Bagian badan banyak mengandung mitokondria yang berfungsi sebagai penghasil energi untuk

pergerakan sperma. Bagian ekor berfungsi untuk mendorong spermatozoa masuk ke dalam *vas deferens* dan duktus ejakulatoris.

Sedangkan oogenesis adalah proses pembentukan sel gamet yang terjadi pada wanita.



Gambar 2.9
Oogenesis

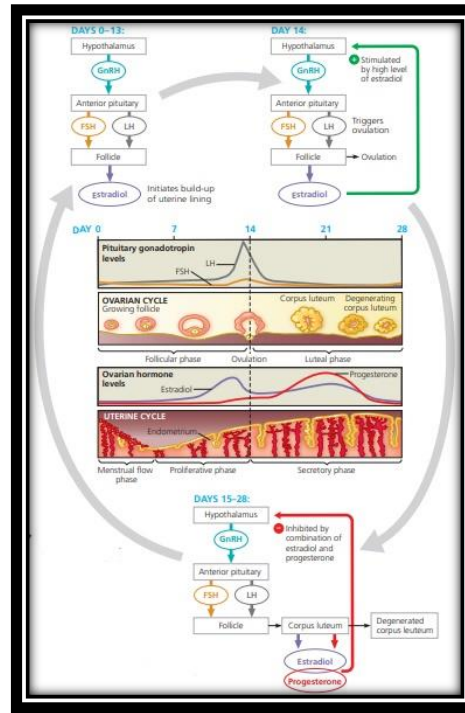
Sumber: Campbell (dalam Urry et al, 2020:1029)

Dari gambar 2.9 di atas dapat dijabarkan bahwa oogenesis terjadi di ovarium. Oogenesis dimulai dari sel-sel punca primordial. Oogenesis diawali dari sel induk telur (oogonium) yang bersifat diploid dan mengandung 23 pasang kromosom membelah secara mitosis menghasilkan oosit primer. Kemudian, oosit primer akan membelah secara meiosis I menghasilkan dua sel yang ukurannya tidak sama, yang berukuran besar (normal) disebut oosit sekunder. Sedangkan yang berukuran lebih kecil disebut badan kutub primer (polosit primer). Selanjutnya oosit sekunder membelah secara meiosis II menghasilkan ootid dan badan kutub sekunder (polosit sekunder). Oosit kemudian akan tumbuh menjadi ovum.

2.1.4.6 Menstruasi

Menurut Campbell (dalam Urry et al, 2020:1032) “menstruasi merupakan pelepasan siklis endometrium dari uterus yang terjadi dalam suatu aliran melewati servix dan vagina”. Menstruasi terjadi setiap bulan pada wanita, dengan ditandai

keluarnya darah serta keluarnya satu ovum tiap siklus. Siklus yang terjadi pada saat menstruasi dapat diamati pada gambar berikut:



Gambar 2.10
Siklus menstruasi

Sumber: Campbell (dalam Urry et al, 2020:1032)

Dari gambar 2.10 di atas dapat dijabarkan bahwa proses menstruasi dimulai dari hipotalamus yang mengeluarkan *Gonadotropin Releasing Hormon* (GnRH). Hormone ini mempengaruhi bagian otak lain, yaitu pituitary bagian depan untuk menghasilkan *folikel stimulating hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormon* (LH).

Fase pertama disebut folikuler, diikuti fase ovulasi dan terakhir fase luteal. Fase folikuler merupakan fase perkembangan ovum yang bermula dari folikel. Fase ini dimulai pada hari pertama menstruasi dan berlangsung sampai hari ke-10. Fase ovulasi yaitu keluarnya sel telur (ovum/oosit) dari ovarium bergerak menuju saluran uterus. Setelah peristiwa ovulasi, fase berikutnya yaitu fase luteal. Setelah ovum keluar dari ovarium, folikel membentuk menjadi corpus luteum karena adanya hormone LH. Corpus luteum menghasilkan hormone estrogen dan progesterone yang menghambat produksi hormone LH dan FSH, sehingga menghambat perumbuhan folikel baru. Pada hari ke 22, corpus luteum

berdisentragasi yang menyebabkan pengeluaran hormone estrogen dan progesterone menurun. Hal ini menyebabkan proses menstruasi dan di dalam ovarium mulai terbentuk folikel baru sebagai persiapan siklus menstruasi berikutnya.

2.1.4.7 Pembuahan (*Fertilisasi*)

Fertilisasi adalah proses terjadinya pembuahan sel telur (ovum) oleh sperma. Proses fertilisasi terjadi pada *tuba fallopi* (oviduk) tepatnya pada bagian atas oviduk. Sel telur mamalia diselubungi oleh sel-sel folikel yang akan dilepaskan bersamaan dengan sel telur selama ovulasi. Sperma harus berjalan melalui lapisan-lapisan sel folikel ini sebelum mencapai zona pelusida, matris ekstraseluler sel telur. Salah satu komponen zona pelusida berfungsi sebagai reseptor sperma. Peningkatan sperma ke reseptor ini menginduksi reaksi akrosomal, yang memfasilitasi perjalanan sperma menuju zona pelusida menuju ke sel telur dan memaparkan sejenis protein pada sperma yang berikatan dengan membrane plasma sel telur. Pada titik ini, kedua sel-sel tersebut menyatu.

Setelah sperma bertemu dengan sel telur, akan muncul bukaan dibagian akrosom sperma. Bukaan tersebut akan mengeluarkan enzim pelarut zona pelusida pada oosit sekunder. Sperma yang memasuki ovum, akan segera terjadi perubahan, dengan tujuan untuk mencegah sperma lain masuk. Proses masuknya sperma akan merangsang oosit sekunder menyelesaikan pembelahan meiosis keduanya. Kepala sperma yang bersifat haploid membengkak dan membentuk pronukleus betina, kemudian membentuk nukleus zigot yang diploid.

2.1.4.8 Kehamilan (*Gestasi*)

Peristiwa pembuahan (*fertilisasi*) pada umumnya terjadi pada *tuba fallopi*. Dalam proses fertilisasi, spermatozoa menembus masuk ke dalam sel telur yang telah matang. Pada masa implantasi, hormon yang bekerja adalah estrogen dan progesterone. Kedua hormon tersebut berperan untuk menjaga zigot selama perkembangannya. Zigot akan membelah berkali-kali menghasilkan sel-sel yang sama besarnya dengan bentuk seperti arbei yang disebut morula.

Morula ini akan terus membelah sampai berbentuk rongga yang disebut blastosol, fase ini disebut blastula. Blastula ini akan berkembang membentuk

gastrula yang memiliki 3 lapisan embrional yaitu ectoderm, mesoderm, dan endoderm.

Gestasi terbagi ke dalam 3 trisemester, yaitu:

- 1) Trimester I (0-3 bulan), perkembangan terpusat pada organogenesis.
- 2) Trimester II (4-6 bulan), organ tubuh sudah lengkap, perkembangan berpusat pada anggota badan.
- 3) Trimester III (7-9 bulan), penyempurnaan organ dan pertumbuhan yang pesat.

2.1.4.9 Kelainan dan Penyakit pada Sistem Reproduksi Manusia

Kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi manusia terdiri dari:

- 1) Kehamilan di luar kandungan, terjadi karena janin tumbuh di luar Rahim, misalnya di tuba fallopi, leher Rahim, atau di peritoneum. Kehamilan yang berlangsung di tuba fallopi umumnya mengakibatkan pecahnya tuba dan perdarahan tuba yang sangat membahayakan jiwa ibu dan janin.
- 2) *Vulvovaginitis*, yaitu peradangan pada vulva dan vagina yang sering menimbulkan gejala keputihan, yaitu keluarnya cairan putih kehijauan dari vagina. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri, protozoa, dan jamur.
- 3) *Gonorrhoea*, adalah penyakit akut yang menyerang selaput lendir dari uretra yang disebabkan oleh bakteri *Neisseria gonorrhoea*. Pada laki-laki, gejalanya berupa sakit bila buang air kecil dan keluar nanah berwarna hijau dari uretra.
- 4) Kanker serviks, kanker ini banyak ditemukan pada wanita yang berumur 40-45 tahun, sering menimbulkan kematian bila baru ditemukan setelah fase lanjut.
- 5) *Sifilis*, merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum*, menyerang berbagai organ dalam tubuh, dan ditularkan melalui hubungan seksual atau kontak badan yang intim (misalnya ciuman), luka mikroskopis, transfuse darah, dll.
- 6) *Herpes Simplex Genetalis*, penyakit ini disebabkan oleh virus Herpes simplex tipe II yang menyerang kulit di daerah genital, luar anus, dan vagina. Umumnya penyakit ini ditularkan melalui hubungan seksual. Gejala yang muncul berupa gatal-gatal, pedih, timbul beberapa lepuh kecil-kecil dan kemerahan pada kulit dan di sekitar daerah kelamin.

- 7) HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). Virus ini menyerang sistem kekebalan tubuh dan melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi dan penyakit.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang relevan sebagai bahan penguat penelitian terkait dengan model *flipped classroom* salah satunya adalah yang dilakukan oleh Jhonatan d. Tune, Michael Sturek, dan David P. Basile pada tahun 2013 melakukan penelitian yang menunjukkan terjadinya peningkatan kinerja ujian peserta didik dengan hasil rata-rata ujian yang paling tinggi yaitu fisiologi ginjal dengan persentase 0,06. Sehingga model pembelajaran *flipped classroom* ini sangat efektif untuk pembelajaran yang berisikan konsep-konsep fisiologis.

Rusdi, Dian Evriyani, Dwi Khaerunnisa Praharsih pada tahun 2016 melakukan penelitian bahwa model *flipped classroom* memberikan pengaruh lebih besar terhadap peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ridha pada tahun 2016 menunjukkan bahwa *flipped classroom* memberikan pengaruh positif terhadap perolehan hasil belajar kognitif siswa. Perolehan hasil belajar kognitif siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran *flipped classroom* lebih tinggi secara signifikan dari pada perolehan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran tradisional.

Lalu pada tahun 2017, Astri Pratiwi, Rachmat Sahputra, dan Lukman Hadi menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *flipped classroom* memberikan pengaruh sebesar 29,39% terhadap *self-confidence* dan 27,04% terhadap hasil belajar Peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan harga *effect size* sebesar 0,74 yang tergolong tinggi.

Selain itu Ayu Nur Laily Choirah, Hena Dian Ayu, dan Hesti Ningtyas Yuli Pratiwi pada tahun 2018 hasil penelitiannya adalah nilai rata-rata prestasi belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 80,8 dan 75,5. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* menggunakan metode *Mind Mapping*. Nilai rata-rata kemandirian belajar siswa yang belajar dengan model

pembelajaran *flipped classroom* menggunakan metode *mind mapping* lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

2.3 Kerangka Konseptual

Hasil belajar merupakan perubahan pada diri seseorang kearah yang lebih baik pada berbagai aspek kehidupan yang mencakup perubahan pengetahuan, sikap, minat, maupun keterampilan. Hasil belajar merupakan hasil dari proses belajar. Seorang peserta didik dikatakan berhasil dalam belajar apabila hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan. Hasil belajar pada setiap individu tentu berbeda satu sama lain karena setiap kemampuan individu juga berbeda-beda.

Salah satu faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah efikasi diri. Efikasi diri atau *self-efficacy* merupakan suatu keyakinan dalam diri seseorang tentang kemampuannya mengorganisasikan dan mengatur dirinya dalam menghadapi sesuatu. Pada saat ini problematika yang terjadi adalah adanya perubahan dalam sistem pembelajaran yang merupakan dampak dari pandemi *covid-19*. Pembelajaran secara *online* yang diberlakukan cukup lama, membuat peserta didik harus beradaptasi kembali saat pembelajaran *offline* diberlakukan kembali. Hal tersebut berdampak pada kemampuan peserta didik dalam menghadapi pembelajaran salah satunya adalah kemampuan efikasi diri.

Pembelajaran secara *online* membuat peserta didik merasa bebas dalam mengikuti kelas. Apalagi jika guru memberikan tugas. Tidak jarang peserta didik yang menyelesaikan tugas dengan melihat hasil temannya yang dianggap pintar darinya atau menyalin dari internet. Hal tersebut terjadi karena keyakinan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan tugas masih kurang, sehingga ia hanya akan menunggu bantuan dari orang lain. Kondisi tersebut masih terbawa saat pembelajaran sudah kembali *offline*. Peserta didik tidak mau berusaha untuk menyelesaikan tugasnya sendiri sehingga masih mengandalkan teman. Proses pembelajaran di kelas juga menjadi kurang semangat karena peserta didik sudah biasa dengan kondisi pembelajaran semasa *online*. Selain dalam menyelesaikan tugas, dalam mengerjakan ulangan harian dan ujian akhir pun peserta didik masih banyak yang tidak yakin terhadap kemampuan yang dimilikinya. Hal tersebut menyebabkan pencapaian hasil belajar peserta didik kurang maksimal.

Terkadang proses pembelajaran yang dirasakan oleh peserta didik hanya sebuah proses pembelajaran yang membosankan dan membuat mengantuk di dalam kelas. Apalagi mata pelajaran Biologi yang memiliki materi kompleks yang cukup sulit dipahami dan konsep-konsep yang abstrak. Hal tersebut yang membuat peserta didik sering kali mengabaikan pembelajaran di kelas dan hanya sebagian peserta didik yang memperhatikan. Sehingga ketika diberi tugas, sebagian peserta didik tidak dapat menjawab dan mengandalkan temannya untuk menyelesaikan tugas. Hal itulah yang membuat kemampuan *self-efficacy* peserta didik rendah yang mengakibatkan hasil belajarnya pun ikut rendah.

Oleh karena itu diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam kesulitan belajar sehingga membuat peserta didik menjadi termotivasi untuk meningkatkan kemampuannya dalam belajar sehingga dapat membentuk keyakinan dirinya untuk menyelesaikan tugas. Pembelajaran tersebut juga harus bisa menuntut peserta didik lebih bisa secara mandiri mencari materi pembelajaran agar pembelajaran menjadi aktif dan bermakna tidak hanya mengandalkan materi yang diberikan guru. Salah satu model pembelajaran yang dapat menjawab permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *flipped classroom*.

Model pembelajaran *flipped classroom* merupakan suatu model pembelajaran yang menjadikan proses pembelajaran di dalam dan di luar kelas. Yaitu peserta didik belajar tentang konten materi baru yang sudah disediakan oleh guru baik secara *online* maupun *offline* dalam bentuk video di luar kelas, sedangkan proses pembelajaran di dalam kelas berupa *review* materi dan diskusi. Selain itu, model pembelajaran *flipped classroom* dapat menjadi jawaban atas tuntutan abad 21 yang menekankan pada aspek teknologi dan informasi. Melalui model ini peserta didik diharapkan dapat belajar secara mandiri dan aktif dalam menerima informasi materi pelajaran dari guru sehingga proses pembelajaran akan lebih bermakna.

Model *flipped classroom* juga dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuannya, memungkinkan peserta didik mem-*pause* dan me-*rewind* materi pelajaran dari guru, meningkatkan interaksi guru dan peserta didik, memungkinkan guru untuk mengetahui kelebihan peserta didik, memungkinkan semua variasi yang

ada di dalam kelas, menciptakan keefektifan pembelajaran di kelas, mengubah manajemen kelas yang digunakan, dan melatih peserta didik untuk lebih bisa mandiri dalam mencari informasi terkait materi sehingga peserta didik dapat mengetahui dan mengukur kemampuan yang dimilikinya.

Berdasarkan uraian tersebut, diduga ada pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap *self-efficacy* dan hasil belajar peserta didik pada materi sistem reproduksi di kelas XI SMA Negeri 7 Tasikmalaya.

2.4 Hipotesis Penelitian

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

H₀ : tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap *self-efficacy* dan hasil belajar peserta didik pada materi Sistem Reproduksi di kelas XI MIPA SMA N 7 Tasikmalaya

H_a : terdapat pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap *self-efficacy* dan hasil belajar peserta didik pada materi Sistem Reproduksi di kelas XI MIPA SMA N 7 Tasikmalaya