

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran

Guna tercapainya tujuan pembelajaran, diperlukan Model Pembelajaran, adapun pengertian model pembelajaran seperti yang telah dikutip dari berbagai ahli.

Adapun menurut Joyce & Weill dalam Nurul Kindy (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan pola sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas, untuk menentukan perangkat – perangkat pembelajaran yang antara lain memuat buku – buku, film, dan kurikulum. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang memuat prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran berfungsi untuk merencanakan aktivitas belajar mengajar. Soekamto, dkk dalam Nurul Kindy (2015).

Model Pembelajaran merupakan rencana atau pola yang dapat digunakan sebagai jalan untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Model pembelajaran menurut Rusman (2013, h. 136) memiliki ciri sebagai berikut:

- a) dibuat berdasarkan teori belajar menurut para ahli,
- b) memiliki tujuan atau misi pendidikan tertentu,
- c) dapat dijadikan pedoman untuk kegiatan belajar di kelas,
- d) memiliki langkah – langkah pembelajaran (sintaks), adanya prinsip reaksi, sistem sosial, dan sistem pendukung, dan
- e) memiliki dampak setelah pemberlakuan model pembelajaran. Diantaranya yakni dampak pembelajaran yang dapat diukur. Kemudian, dampak pengiring yakni hasil belajar jangka panjang

B. Teori Belajar

a. Teori Belajar Bermakna

Belajar secara bermakna dapat diartikan sebagai belajar yang dapat menemukan informasi baru yang dihubungkan dengan konsep yang sudah ada. Kaitannya yakni mengaitkan informasi baru dengan informasi yang sudah ditemukan oleh peserta didik (Ausubel & Rusman, 2014:244). Pemberian materi atau konsep baru kepada peserta didik, diperlukan pengaitan pemberian pengetahuan yang sudah diketahui oleh peserta didik. Sehingga ketika diberikan permasalahan, peserta didik mampu mengerjakan permasalahan nyata yang dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah diketahui oleh peserta didik sebelumnya.

b. Teori Belajar Brunner

Brunner menggunakan konsep scaffolding dan interaksi sosial di dalam kelas ataupun di luar kelas. Adapun yang dimaksud dengan *scaffolding* merupakan suatu proses untuk membantu peserta didik menuntaskan masalah tertentu untuk meningkatkan kemampuan peserta didik melalui bantuan guru, teman atau orang lain yang memiliki kemampuan lebih untuk membantu memaksimalkan kemampuan peserta didik untuk berkembang (Rusman, 2014 : 245).

Bruner menyatakan bahwa hendaknya peserta didik berpartisipasi secara aktif dengan konsep dan prinsip, untuk memberikan pengalaman kepada peserta didik, dengan cara melakukan eksperimen ataupun penemuan pengetahuan mandiri. Metode penemuan merupakan metode yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan kembali konsep yang sudah ada dengan caranya sendiri, bukan untuk menemukan konsep yang benar-benar baru. Hal ini dapat membuat pembelajaran menjadi bermakna (*meaningful learning*) (Dahar dalam Rusman, 2014: 245).

c. Teori Belajar Vigotsky

Pembelajaran intelektual terjadi ketika individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menantang, mereka dihadapkan pada suatu masalah untuk dipecahkan. Dalam upaya penambahan pengetahuan, peserta didik diberikan pengarahan untuk mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang dimilikinya untuk membangun pengertian baru. Ibrahim dan Nur (2000:19) dalam Rusman (2014:244) Vigotsky meyakini bahwa interaksi sosial dengan rekan sebaya

dapat memacu terbentuknya ide baru dan mempermudah perkembangan intelektual peserta didik. Kaitannya dengan proses belajar mengajar dalam mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh peserta didik melalui kegiatan belajar dalam interaksi sosial dengan rekan belajar sebaya.

C. Model *Discovery learning*

a. Pengertian Model *Discovery learning*

Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan, salah satunya yakni model *Discovery learning* atau penemuan adalah Model pembelajaran yang mengatur supaya peserta didik memperoleh pengetahuan secara mandiri. Dalam model *Discovery learning* peserta didik diarahkan untuk dapat menemukan konsep dan prinsip dengan caranya sendiri, dalam prosesnya peserta didik melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat hipotesis sebagai dugaan, menjelaskan, mendiskusikan, menarik kesimpulan (Akanmu, 2013: 82).

Discovery learning merupakan teori belajar yang menjadi proses yang dilakukan dengan cara peserta didik tidak diberikan bentuk akhirnya, melainkan peserta didik mencari sendiri. Pada *Discovery learning*, permasalahan yang diberikan kepada peserta didik direkayasa atau dipancing terlebih dahulu oleh guru selaku pengajar. Guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif, sehingga proses pendekatan yang terjadi yakni *student oriented*. Dalam melaksanakan model *Discovery learning* guru sebagai pengajar memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjadi seorang *problem solver* yang aktif dan memiliki rasa ingin tahu karena bahan ajar yang disajikan tidak dalam bentuk akhir, sehingga kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik yakni menghimpun informasi, mengkatagorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mengorganisasikan, serta membuat kesimpulan. kemendikbud, Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery learning*)

Dalam pelaksanaan model *Discovery learning* pelaksanaan penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan tes dan non tes. Penilaian meliputi penilaian

kognitif, afektif dan psikomotor. Penilaian dapat dilakukan dengan tes tulis dan pengamatan (Purwanto, 2007: 65). Model *Discovery learning* pertama kali dirumuskan oleh Jerome Brunner pada tahun 1915. Model *Discovery learning* adalah model Tekankan pemahaman tentang struktur atau ide yang penting bagi suatu subjek Pengetahuan melalui partisipasi langsung peserta didik. Ketika peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, sehingga suatu pembelajaran dapat lebih membekas pada benak peserta didik karena informasi atau temuan ditemukan oleh peserta didik itu sendiri. dengan cara ini, peserta didik dapat belajar untuk menganalisis dan coba selesaikan sendiri masalah yang dihadapi (Hosnan, 2014).

Menurut Ballew (1967) dalam Pratiwi, dkk (2014) tujuan pembelajaran *Discovery learning* diantaranya untuk membentuk peserta didik agar memiliki kemampuan berpikir kritis. Hal ini disebabkan peserta didik melakukan aktivitas mental sebelum materi yang dipelajari dapat dipahami. Aktivitas mental tersebut misalnya menganalisis, mengklasifikasi, membuat dugaan, menarik kesimpulan, menggeneralisasi dan memanipulasi informasi. kemampuan berpikir kritis yakni adalah kemampuan nalar dalam berpikir rasional, berpikir tingkat tinggi, dengan melakukan kegiatan menganalisis, menyintesis, *problem solving*, menyimpulkan dan mengevaluasi.

Selain itu, Borthick dan Jones dalam Effendi (2012: 4) dengan pernyataan yakni model *Discovery learning* menjelaskan tentang peserta didik belajar untuk mengenal suatu masalah, karakteristik dari solusi, mencari informasi yang relevan, membangun strategi untuk mencari solusi, dengan perkiraan strategi yang telah ditentukan.

b. Sintaks Model *Discovery learning*

Langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran Model *Discovery Learning* sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya yakni sebagai berikut

- a) Langkah Persiapan

Sebelum pelaksanaan maka hendaknya pengajar mempersiapkan segala sesuatu sebelum pembelajaran terdiri atas komponen sebagai berikut:

1. Tujuan / kompetensi sesuai kurikulum 2013,
2. Pokok materi yang akan diajarkan yakni sistem reproduksi,
3. Metode pembelajaran yang akan dilakukan dikelas,
4. Media dan sumber belajar yang akan digunakan
5. Alokasi waktu yang akan digunakan
6. Satuan pendidikan, kelas, semester, topik bahasan
(Rusman,2018)

b) Pelaksanaan

Proses pembelajaran belajar mengajar dikelas adalah inti pembelajaran pendidikan kelas yang dilakukan dengan pengelolaan kelas, penggunaan media belajar, metode serta strategi pembelajaran. (Rusman,2018). Adapun sintaks pelaksanaan *discovery learning* menurut Syah (2013: 38) sebagai berikut:

1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)

Stimulasi dilakukan untuk memancing rasa ingin tahu peserta didik sehingga terdapat pertanyaan dalam benak peserta didik. Selain itu dilakukan kegiatan penjelasan dari guru dengan memberikan pertanyaan – pertanyaan, anjuran membaca, ataupun aktivitas lain yang berpengaruh pada proses pemecahan masalah. Stimulasi (*stimulation*) dilakukan untuk menyiapkan kondisi yang kondusif untuk interaksi belajar yang dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan mengeksplorasi materi yang akan dilakukan.

2) *Problem Statement* (Pertanyaan/Identifikasi Masalah)

Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan materi yang tengah dipelajari, peserta didik menentukan dalam hipotesis atau jawaban sementara atas pertanyaan masalah.

3) *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Pada saat pengumpulan informasi mengenai materi terkait untuk mengumpulkan informasi yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah didapatkan oleh peserta didik. Peserta didik mendapatkan informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri, dll.

4) *Data Processing* (Pengolahan Data)

Pengolahan data merupakan kegiatan dalam mengolah data dan informasi relevan yang telah dikumpulkan pada kegiatan sebelumnya. Kemudian semua data yang telah didapatkan kemudian diolah, diacak, diklasifikasikan, dan sebagainya.

5) *Verification* (Pembuktian)

Pada tahap ini guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan hipotesis yang ditetapkan oleh peserta didik. *Verification* menurut Brunner dapat membantu peserta didik menjadi kreatif karena peserta didik diberikan kesempatan untuk menemukan konsep, teori, aturan atau pemahaman yang ada di sekitar peserta didik.

6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan/Generalisasi)

Pada tahap *Generalization* peserta didik diberikan kesempatan untuk menarik kesimpulan yang memperhatikan tahap verifikasi, karena pada tahap verifikasi dirumuskan prinsip – prinsip yang mendasari generalisasi.

D. Model *Problem based learning* (PBL)

1. Pengertian *Problem based learning* (PBL)

PBL merupakan model pembelajaran yang di gagas dan dikembangkan oleh Johns Hopkins University, tujuan dari PBL *Problem based learning* yakni untuk membantu peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan, serta mempelajari suatu konsep pengetahuan dengan kondisi masalah yang ada di dunia nyata. (Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati, Op.Cit. hlm.89). PBL menyajikan suatu

permasalahan yang bersifat kontekstual melalui tahapan – tahapan seperti menyajikan permasalahan, mengorganisasi peserta didik untuk melakukan diskusi untuk memecahkan masalah, melakukan penyidikan, melakukan diskusi mengenai hasil pengkajian, serta melakukan evaluasi mengenai proses pemecahan masalah yang telah dilakukan.

2. Karakteristik *Problem based learning* (PBL)

Prinsip utama *problem based learning* adalah penggunaan masalah nyata sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) (Fathurrahman, Muhammad, 2015 : 114).

Menurut Barrow, Liu min dalam Shoimin, Aris (2014:130) mengemukakan bahwa karakteristik pada *Problem based learning* adalah sebagai berikut:

- a. *Learning is student – centered*
Proses pembelajaran dalam *Problem based learning* (PBL) menitikberatkan kepada peserta didik yang berperan sebagai individu yang sedang belajar. Sehingga, peserta didik berperan tidak hanya sebagai penerima materi, namun aktif dalam proses pembelajaran.
- b. *Authentic problems form the organizing focus for learning*
Permasalahan yang diberikan kepada peserta didik merupakan permasalahan yang otentik atau berkaitan dengan permasalahan nyata, peserta didik dapat terbiasa dengan pemecahan masalah untuk diterapkan pada kehidupannya.
- c. *New information is acquired through self-directed learning*
Dalam proses pencarian konsep dalam suatu materi, peserta didik diarahkan untuk mencari sendiri konsep materi belajar dari berbagai sumber yang relevan.
- d. *Learning accurse in small group*
Pembelajaran yang melibatkan interaksi ilmiah antar peserta didik dengan tujuan untuk menambah pengetahuan dengan cara kolaboratif. Interaksi dilakukan dengan grup kecil atau kelompok kecil, dengan tujuan dan pembagian dalam kelompok supaya efektif.

e. *Teachers act as facilitator*

Dalam *problem based learning* guru berperan sebagai fasilitator dengan mengkondisikan kelas, memantau perkembangan aktivitas peserta didik dan mendorong peserta didik untuk mencapai target pembelajaran.

3. Sintaks *Problem based learning* (PBL)

Sintaks atau langkah – langkah pembelajaran *Problem based learning* (PBL) terdapat beberapa pendapat menurut para ahli, dengan konsep peserta didik diberikan suatu permasalahan sehingga didapatkan pemahaman mengenai konsep suatu materi yang akan dipelajari. Adapun menurut langkah – langkah *Problem based learning* (PBL) diantaranya (Warsono, 151) :

1. Pemberian Orientasi masalah

Guru membahas tujuan pembelajaran kemudian mendeskripsikan konsep yang akan dipelajari oleh peserta didik. Kemudian memberikan motivasi belajar kepada peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang akan dilaksanakan pada pembelajaran

2. Mengorganisasi peserta didik

Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik untuk mengorganisasikan pembelajaran agar relevan dengan penyelesaian masalah yang akan dilakukan

3. Melakukan penyelidikan pemecahan masalah

Guru mendorong peserta didik dalam mencari informasi yang sesuai dan relevan dengan permasalahan yang diberikan, dengan melakukan eksperimen, mencari penjelasan dan menemukan pemecahan permasalahan yang dihadapi.

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil

Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyajikan hasil temuannya. Kemudian, peserta didik dapat membagikan temuannya kepada teman sebayanya terkait temuan yang telah didapatkan.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah

Guru dapat mengarahkan peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap hasil penyidikan yang telah dilakukan, serta mengulas proses pembelajaran yang telah dilakukan.

E. Perbandingan Model Pembelajaran *Discovery learning* dengan *Problem based learning*

Perbandingan *Discovery learning* dan *Problem based learning* sebagaimana menurut Ridwan Abdullah (2017: 135 – 136) disajikan dalam bentuk tabel 2.1:

Tabel 2.1 Perbedaan *Discovery learning* dan *Problem based learning*

Unsur	<i>Discovery learning</i>	<i>Problem based learning</i>
Proses utama	Inkuiri / penemuan	Inkuiri/ penemuan
Pelopop	John Dewey, Robert Karplus, Joseph Swhwab, Madame Curry, Marshal Herron, Roger Bybee	John Dewey, Barrows, Savey & Duffy, Williams, Stephien & Gallagher
Filosofi	Memberikan stimulus untuk pengajuan pernyataan berdasarkan hasil penelitian atau pengamatan	Pembelajaran difokuskan pada penyelesaian masalah yang diberikan, biasanya lebih kompleks dan kurang terstruktur
Prinsip	Peserta didik mendapatkan pengetahuan mengenai konsep yang dipelajari melalui pengamatan langsung	Memaksimalkan belajar melalui pengamatan pemecahan masalah, penjelasan, dan resolusi yang dimulai dari permasalahan nyata
Peran Guru	Pemimpin, pelatih, fasilitator, pembimbing	Fasilitator dan pelatih
Peran Peserta didik	Menafsirkan, menjelaskan, merancang	Merumuskan permasalahan secara

	hipotesis, mencari tahu sendiri	tepat, mengidentifikasi informasi dan data
--	---------------------------------	--

F. Materi Sistem Reproduksi

1. Pengertian Sistem Reproduksi

Reproduksi berasal dari kata “Re” yang artinya kembali dan “Produksi” yang artinya membuat atau menghasilkan. Pengertian reproduksi adalah pembentukan individu serta salah satu ciri dari makhluk hidup. Reproduksi berarti membuat sendiri dalam artian kemampuan makhluk hidup untuk memperoleh keturunan antara jantan dan betina (Campbell, 2010 hlm.165).

Sistem reproduksi manusia dibedakan menjadi alat reproduksi jantan dan betina. Sistem reproduksi pada perempuan berpusat di ovarium. Pada wanita, ovarium berfungsi menghasilkan ovum dan hormon (estrogen dan progesteron) jika sel pada ovarium telah matang, akan dilepaskan dari ovarium, pelepasan telur dari ovarium disebut ovulasi (Campbell, 2010 hlm.168). Sistem reproduksi pria terdiri atas sepasang testis yang terbungkus dalam skrotum. Testis berfungsi sebagai penghasil sperma dan hormon testosteron, sepasang epididimis, saluran panjang berkelok-kelok terdapat di dalam skrotum (Eddyman, 2013 hlm.9).

2. Struktur dan Fungsi Organ Reproduksi Laki-laki

Alat kelamin laki – laki berfungsi sebagai penghasil gamet jantan berupa spermatozoa (sperma). Menurut Soewolo, alat kelamin laki – laki dibedakan atas alat kelamin dalam dan alat kelamin luar dan alat kelamin dalam. Alat kelamin luar berupa penis yang berfungsi sebagai alat kopulasi. Sedangkan alat kelamin dalam terdiri dari testis, saluran reproduksi yang terdiri dari epididymis, ductus seminalis, ductus ejakulatoris dan uretra. Kemudian ada kelenjar – kelenjar yang berfungsi untuk menambah cairan semen pada sperma diantaranya ada vesikula seminalis, kelenjar prostat dan buboretralis.

a) Alat Reproduksi Pria bagian luar

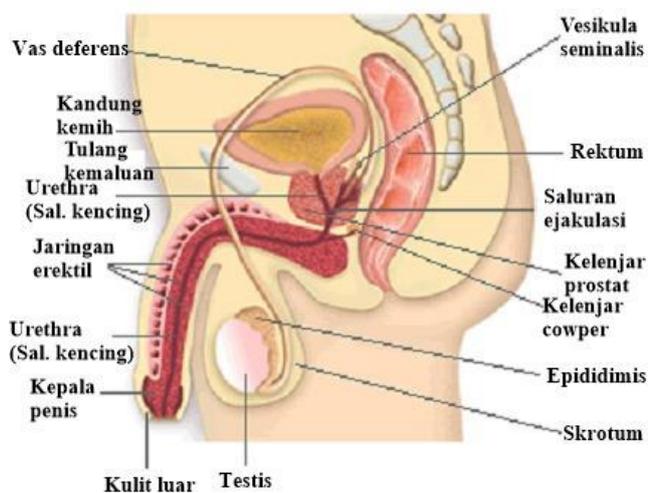
1. Penis

Penis adalah alat kelamin bagian luar pada pria. Penis berfungsi untuk memasukan sperma ke dalam alat kelamin wanita melalui proses kopulasi (Pratiwi hal.199). penis merupakan organ yang tersusun atas otot tegang dan dilapisi oleh lapisan kulit tipis. Penis terdiri atas beberapa bagian yaitu glans penis, batang penis/ corpus, dan pangkal penis.

2. Skrotum

Skrotum adalah kantong kulit yang melindungi testis berfungsi sebagai tempat tempat bergantungnya testis. Skrotum mengandung otot polos yang mengatur jarak testis ke dinding perut (Soewolo hal.353). Apabila suhu udara dingin, maka skrotum akan mengerut dan menyebabkan testis lebih hangat karena testis lebih dekat dengan tubuh. Apabila suhu luar atau lingkungan luar tubuh panas skrotum akan membesar dan kendur sehingga luas permukaan skrotum meningkat dan panas dapat dikeluarkan.

b) Alat reproduksi pria bagian dalam



Gambar 2.1 Organ Sistem Reproduksi Pria

1. Testis

Testis merupakan organ kelamin dalam pria berbentuk oval yang terletak di dalam skrotum. Testis berjumlah sepasang dan berfungsi untuk menghasilkan sel kelamin jantan yakni spermatozoa dan hormon seks testosteron. Testis terletak di dalam skrotum yang merupakan organ berugue yakni memiliki lipatan kulit yang berfungsi sebagai penjaga suhu testis agar

spermatogenesis untuk tetap berlangsung. Tempat pembentukan sperma dalam testis adalah tubulus seminiferous. Kemudian terdapat pintalan – pintalan tubulus seminiferous yang terdapat di dalam ruangan yang disebut dengan lobulus testis (Eddyman hal.11).

2. Epididimis

Epididimis merupakan salah satu bagian dari saluran sperma yang berkelok – kelok yang berada dalam skotum di luar testis. berfungsi sebagai tempat pematangan sperma sementara setelah dari testis serta pengangkutan sperma untuk dilanjutkan ke vas deferens lalu menuju vesikula seminalis, kemudian menuju uretra, duktus ejakulatoris dan uretra sama – sama berakhir di ujung penis (Ibid)

3. Kelenjar Kelamin

Kelenjar kelamin merupakan organ kelamin pada pria yang berfungsi untuk menghasilkan cairan semen yang berfungsi sebagai tempat bercampurnya sperma untuk tetap hidup dengan cara menetralsir asam, karena cairan semen bersifat basa. Organ – organ pembuatan cairan semen sebagai cairan kelamin yakni sebagai berikut:

a. Vesikula Seminalis

Vesikula seminalis yakni organ yang berupa saluran berbentuk tabung berjumlah sepasang di kanan dan kiri tubuh. Vesikula seminalis memiliki panjang sekitar 5-10 cm. Vesikula seminalis berfungsi untuk mensekresikan cairan bersifat basa dengan pH 7,3 kemudian mucus, vitamin, fruktosa sebagai nutrisi bagi sperma, protein, enzim, dan prostaglandin. Cairan yang dihasilkan oleh vesikula seminalis bermuatan 60% dari keseluruhan cairan semen, berwarna jernih, kental mengandung lendir, asam amino dan fruktosa. Vesikula seminalis akan menyatu dengan vas deferens dan kelenjar prostat untuk membentuk cairan ejakulasi. (Ibid)

b. Kelenjar prostat

Kelenjar prostat merupakan organ yang berada dibawah kandung kemih, fungsi dari kelenjar prostat adalah mensekresi cairan semen yang bersifat basa yang berwarna putih ke abu-abuan. Cairan yang

dihasilkan dalam kelenjar prostat disekresi ke dalam saluran ejakulasi dan menyumbang sekitar 30% dari keseluruhan volume semen. Cairan yang dihasilkan oleh kelenjar prostat akan bersatu dengan cairan vesikula seminalis akan menjadi tempat hidup dan Bergeraknya sperma. Cairan yang disekresikan oleh kelenjar prostat terdiri atas fosfolipid, asam sitrat dan antikoagulan. Kelenjar prostat lebih besar dibanding kelenjar (Ibid)

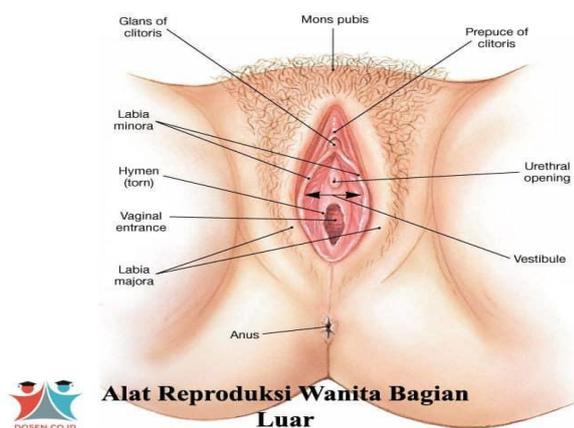
c. Kelenjar bulbouretra (Cowper)

Kelenjar ini berjumlah sepasang, terletak dibawah kelenjar prostat, cairan yang dihasilkan oleh kelenjar bulbouretraa keluar sebelum ejakulasi. Kelenjar bulbouretra berfungsi untuk menghasilkan cairan lendir yang bersifat basa ke dalam saluran ejakulasi.(Ibid)

3. Struktur dan Fungsi Organ reproduksi Wanita

Organ reproduksi wanita dibedakan menjadi organ reproduksi luar dan organ reproduksi dalam. Alat reproduksi luar wanita terdiri atas labia mayora, labia minora, klitoris, saluran pengeluaran urin, hymen/selaput dara, lubang reproduksi. Kemudian, alat kelamin bagian dalam terdiri dari indung telur/ ovarium, tuba fallopi/oviduk, uterus/rahim.

a) Alat reproduksi wanita bagian luar



Gambar 2.2 Organ Luar Sistem Reproduksi Wanita

1. Vagina

Vagina berasal dari bahasa latin yang bermakna “Pelindung” atau “Selongsong”. Vagina berbentuk tabung yang menghubungkan uterus ke bagian luar tubuh. Vagina menghasilkan berbagai macam sekresi seperti keringat, sebum, dan sekresi dari kelenjar Bartholin. Vagina adalah sebuah tabung berlapis otot yang membujur ke arah belakang dan atas. Dinding vagina lebih tipis dari rahim dan banyak lipatan, hal ini untuk mempermudah jalan kelahiran bayi (Pratiwi hal. 199).

2. Labium

Labium merupakan bibir yang membatasi vulva, terdapat sepasang bibir besar disebelah luar (labium mayor) dan sepasang bibir kecil di sebelah dalam (labium minor). Labium minor terletak di sebelah dalam dari labium mayor dan mengelilingi lubang vagina dan uretra (Setiadi, 2007 hal. 101)

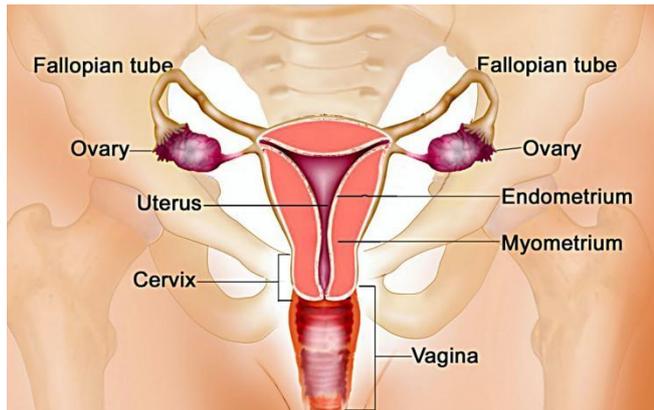
3. Klitoris

Klitoris merupakan tonjolan kecil yang terdiri dari akar, batang dan glans klitoris. Klitoris sangat sensitif terhadap rangsangan dan bisa mengalami ereksi. Karena kaya akan pembuluh darah, maka labium minora dan vagina tampak berwarna merah jambu (Ibid, hal. 102).

4. Lubang Vagina

Menurut Campbell lubang pada vagina disebut introitus dan daerah berbentuk separuh bulan di belakang introitus disebut fortes. Jika ada rangsangan dari saluran kecil di samping introitus akan keluar cairan (lendir). Hymen atau selaput dara yang bertempat di bawah saluran kencing yang mengelilingi tempat masuk vagina (Campbell, hal.172).

b) Alat Reproduksi Wanita Bagian Dalam



Gambar 2.3 Organ dalam Sistem Reproduksi Wanita

1. Ovarium

Ovarium atau indung telur berjumlah sepasang berada pada sebelah kanan dan sebelah kiri. Ovarium diselubungi oleh kapsul pelindung dan mengandung folikel-folikel, tiap folikel mengandung satu sel telur yang diselubungi oleh lapisan sel-sel folikel. Folikel merupakan struktur berbentuk seperti bulatan yang mengelilingi oosit, berfungsi sebagai penyedia makanan, serta melindungi perkembangan pada sel telur (Ibid hal.173). di dalam ovarium terjadi perkembangan sel telur yang disebut dengan oogenesis (Ibid).

2. Tuba Fallopi

Tuba Fallopi merupakan saluran yang menghubungkan ovarium dengan rahim. Ukuran tuba fallopi membentang sepanjang 5-7,6 cm dengan ujung berbentuk corong sehingga memiliki lubang yang lebih besar untuk sel telur jatuh ke dalamnya ketika dilepaskan dari ovarium. (Ibid)

3. Uterus/Rahim

Rahim atau uterus terdiri dari otot, serta terdiri dari beberapa lapisan paling dalam disebut dengan endometrium. Pada beberapa waktu apabila tidak kunjung terjadi pembuahan, maka lapisan endometrium akan meluruh kemudian terjadi peristiwa menstruasi (Campbell, hal. 171). Adapun fungsi dari uterus yakni sebagai tempat ovum yang telah dibuahi berkembang menjadi janin, mengeluarkan janin selama persalinan, tempat peluruhan menstruasi.

4. Proses Pembentukan Sel Kelamin

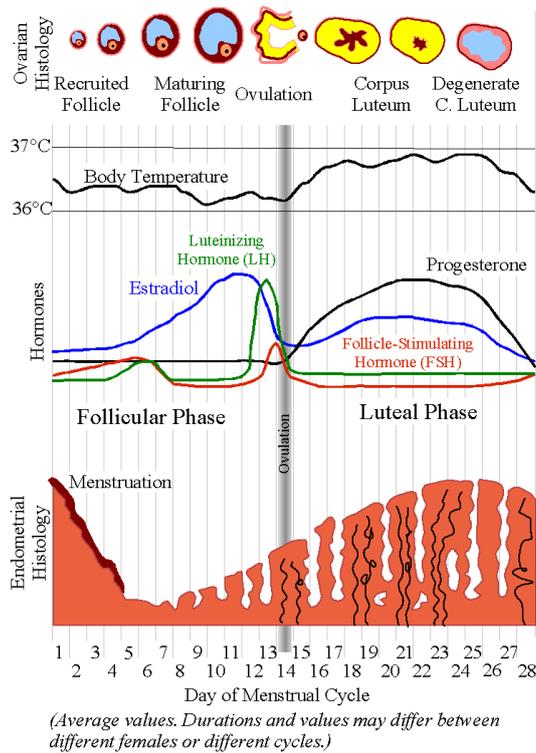
a) Proses Spermatogenesis

Proses pembentukan sperma disebut dengan spermatogenesis. Pematangan sel terjadi di tubulus seminiferus kemudian disimpan pada epididimis. Pada tubulus seminiferus terdapat calon sperma yang disebut dengan spermatogonia. Selama pertumbuhan sel membentuk spermatosit primer (diploid) yang kemudian membelah secara meiosis, kemudian menghasilkan dua sel spermatosit sekunder yang haploid selanjutnya terjadi pembelahan meiosis II yang menghasilkan dan menghasilkan 4 spermatid (haploid).

b) Proses Oogenesis

Oogenesis terjadi di ovarium, pada ovarium terdapat calon sel telur yakni oosit primer yang akan aktif membelah secara meiosis ketika pubertas. Pada meiosis I jumlah kromosom dibagi, kemudian sel membelah menjadi oosit sekunder dan badan kutub primer. 44 Badan kutub mengalami degenerasi dan tidak ikut dalam pembuahan. Pada meiosis II, dari oosit dihasilkan dua buah sel yang berbeda ukuran, yang besar disebut ootid sedangkan yang kecil adalah badan kutub sekunder. Setelah mengalami pertumbuhan, ootid menjadi gamet betina yang disebut sel telur atau ovum (Suryo, 2005, hal.47).

5. Proses Menstruasi



Gambar 2.4 Siklus Menstruasi

Menstruasi terjadi apabila sel telur tidak mengalami pembuahan, dengan peluruhan dinding rahim. Siklus menstruasi terjadi selama satu bulan sekali. Pada menstruasi terjadi 3 fase utama, di antaranya:

1) Fase proliferasi

Pada fase ini dikenal dengan fase folikuler yakni suatu fase yang menunjukkan masa ketika ovarium melakukan proses pembentukan dan pematangan folikel – folikel. Pada fase proliferasi berlangsung setelah peluruhan dinding rahim berakhir yang biasanya terjadi pada hari ke-5 sampai hari ke-14. Fase proliferasi berperan untuk menumbuhkan lapisan endometrium uteri untuk menyiapkan tempat sel ovum yang telah dibuahi oleh sel sperma sebagai persiapan proses kehamilan.

2) Fase Luteal

Fase luteal disebut juga fase sekresi atau fase pramenstruasi setelah terjadinya ovulasi. Hormon progesterone dikeluarkan kemudian

mempengaruhi pertumbuhan endometrium untuk membuat kondisi rahim siap untuk perlekatan janin ke rahim yang disebut dengan implantasi.

3) Fase Menstruasi

Fase menstruasi yaitu ketika terjadinya proses peluruhan dinding rahim pada lapisan endometrium uteri disertai dengan pengeluaran darah dari dalam uterus dan dikeluarkan melalui vagina.

6. Proses Fertilisasi, Kehamilan

Reproduksi manusia terjadi melalui proses kehamilan dan kelahiran. Pada tahap kehamilan terjadi beberapa fase. Fertilisasi merupakan proses peleburan antara sel telur dengan spermatozoa yang berlangsung dalam oviduk (Shihab, 2002: hal.166). Proses fertilisasi yakni bertemunya sperma dengan ovum di oviduk (tuba fallopi). Pembuahan sperma dan ovum menghasilkan zigot, kemudian zigot bergerak menuju uterus melalui oviduk serta membelah secara mitosis lalu berkembang menjadi embrio, kemudian terjadilah pembelahan morula, selanjutnya terjadi pembelahan sel morula menjadi blastosit dengan fase yang dinamakan blastula. Setelah lima hari setelah fertilisasi, blastosit menempel pada endometrium dan prosesnya dinamakan implantasi. Kemudian implantasi ini yang disebut kehamilan (Apon, 2020. Hal. 23)

G. Hasil Penelitian Sebelumnya

Dalam penelitian berjudul "Perbandingan Hasil Belajar Peserta didik dengan Model *Discovery learning* dan *Problem based learning* (PBL) pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI SMAN 22 Bandung". Adapun judul penelitian tersebut didapatkan dari beberapa sumber penelitian terdahulu pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Hasil Penelitian
1	Pranoto, Harlita, Slamet, Santosa (2017)	Perbandingan Model Pembelajaran <i>Problem based learning</i> Terhadap Keaktifan Peserta didik Kelas X SMA	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keaktifan peserta didik pada penerapan model <i>problem based learning</i> dengan <i>guided discovery learning</i> . <i>Problem based learning</i> PBL lebih memberi kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dan berinisiasi mandiri dalam menyelesaikan tugas-tugas selama pembelajaran.
2	Satriani (2020)	Perbandingan Model Pembelajaran <i>Discovery learning</i> dan <i>Problem based learning</i> Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta didik Kelas X SMAN 14 Bulukumba Tahun 2019	Hasil perhitungan uji t-test Polled Varians dua pihak diperoleh nilai t_{hitung} yaitu $t_{hitung} 2,77 > t_{tabel} 2,024$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari penggunaan model <i>Discovery learning</i> dan <i>Problem based learning</i> terhadap hasil belajar biologi peserta didik kelas X SMA Negeri 14 Bulukumba. Pencapaian hasil belajar peserta didik yang belajar menggunakan model <i>Discovery learning</i> lebih besar dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan <i>Problem based learning</i> .
3	Ariana Zaida Ilma, Rini	Eksperimentasi Model <i>Discovery learning</i> dan <i>Problem based learning</i>	Ada nya pengaruh model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) dan <i>discovery</i>

	Budiharti, Elvin Yusliana Ekawati (2021)	<i>learning</i> Didukung Modul LCDS Ditinjau dari Ketekunan Belajar Peserta Didik	<i>leaning</i> terhadap kemampuan kognitif peserta didik dengan perbandingan PBL lebih memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan <i>Discovery learning</i> dengan $F_{\text{observasi}} = 6,057 > F_{\text{tabel}} = F_{0,05;1;56} = 4,01$.
4	Noviana Sari, Desy Fajar, Santoso (2021)	Perbandingan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Penerapan Model <i>Problem based learning</i> (PBL) dan <i>Discovery learning</i> .	Terdapat perbedaan yang signifikan mengenai keterampilan berpikir kritis peserta didik yang menerapkan model <i>Problem based learning</i> dengan model <i>Discovery learning</i> . Keterampilan berpikir kritis peserta didik yang menerapkan model PBL memiliki rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan keterampilan berpikir kritis peserta didik yang menerapkan model <i>Discovery learning</i> . <i>Problem based learning</i> memiliki keterlaksanaan dengan persentase 82,6%, sedangkan <i>Discovery learning</i> memiliki keterlaksanaan dengan persentase 77,3%.

H. Kerangka pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan model konseptual mengenai bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Belajar selalu berkenaan dengan perubahan-perubahan pada diri orang yang belajar, apakah itu mengarah kepada yang lebih baik atau pun yang kurang baik. Hal lain yang juga selalu terkait dalam belajar adalah pengalaman, pengalaman yang berbentuk interaksi dengan orang lain atau lingkungannya. (Sukmadinata, 2011 hlm.155). Sehingga proses pembelajaran harus membuat peserta didik berkesan dan tertarik dengan kegiatan pembelajaran yang berlangsung dan diharapkan materi yang disampaikan dapat lebih dipahami dan diingat sehingga hasil belajar peserta didik meningkat. Adapun pembelajaran yang menarik dan berkesan dapat dilaksanakan dengan berbagai metode dan juga pendekatan.

Salah satu metode dalam proses pembelajaran yakni metode *Discovery learning*, dimana peserta didik diberikan rangsangan untuk menemukan konsepnya sendiri melalui rangsangan yang diberikan oleh guru, peserta didik diminta untuk mencari informasi terkait materi dan juga mengidentifikasi sebanyak – banyaknya materi yang disampaikan oleh guru (Tirta, 2019).

PBL memiliki skema pembelajaran di antaranya menemukan masalah, analisis dan pembelajaran permasalahan, penemuan dan pembuatan laporan hasil analisis, pelaporan hasil analisis, penyimpulan dan evaluasi. Sehingga pembelajaran dapat mengembangkan strategi pemecahan masalah dan dasar – dasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan peserta didik secara aktif sebagai pemecah permasalahan sehari – hari yang tidak terstruktur dengan baik. (Finkle dan Tromp, dalam Shoimin, Aris, 2014 hlm.140).

Penerapan model *Discovery learning* dan *Problem based learning* (PBL) diharapkan membuat peserta didik lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran serta dapat lebih efektif dalam mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya melalui kegiatan pembelajaran.

Tabel 2.3 Kerangka Pemikiran

Temuan masalah:

1. Perlunya pembelajaran yang berkesan dengan melibatkan peserta didik secara langsung (aktif) dan mampu merangsang peserta didik untuk berpikir mandiri

2. Perlunya pengarahan kepada peserta didik untuk berpikir ilmiah
3. Perlunya stimulus untuk membangkitkan rasa penasaran peserta didik untuk mendalami suatu materi, sehingga terciptanya *student center leaning*

**Solusi:**

- Implementasi *Discovery learning* dan *Problem based learning*

**Kesimpulan :**

- Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik

I. Asumsi

Asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik dalam mempelajari materi sistem reproduksi menggunakan Implementasi PBL (*Problem based learning*) dan *Discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini telah diteliti oleh beberapa peneliti yang menjelaskan tentang berhasilnya model *Discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik . Tahapan PBL membuat peserta didik mampu menemukan konsep dibantu dengan bimbingan guru sedangkan tahapan *Discovery learning* peserta didik menemukan konsep secara mandiri sehingga kedua pembelajaran ini mampu untuk mengembangkan kemampuan berpikir analisis peserta didik, adapula yang menyatakan bahwa pendekatan saintifik (*Scientific Approach*) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

J. Hipotesis

Dalam penelitian ini terdapat Hipotesis yang didapatkan dari kerangka pemikiran yang sudah dijabarkan. Ada dua kemungkinan ataupun hipotesis yang akan terjadi yakni sebagai berikut:

H₀: Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* dengan *Problem based learning*

H₁: terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* dengan *Problem based learning*