

BAB II

TINJAUN PUSTAKA

A. Efektifitas Media Pembelajaran.

Efektifitas pembelajaran dapat dikatakan sebagai ukuran atau keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan dan pencapaian suatu tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.¹ Indikator yang dijadikan sebagai tolak ukur yang menyatakan bahwa proses belajar mengajar dikatakan berhasil adalah daya serap terhadap materi pembelajaran yang diajarkan mencapai prestasi yang tinggi, baik secara individual maupun kelompok yang telah ditetapkan dalam tujuan pengajaran.

Efektifitas merupakan kesesuaian antara orang yang melakukan tugas dengan sasaran yang dituju. Efektivitas merupakan suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas, dan waktu) yang telah tercapai oleh management yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu.²

Jadi efektifitas dapat dikatakan sebagai ukuran keberhasilan suatu pembelajaran setelah dilakukan suatu perlakuan tertentu. Keefektifan media pembelajaran dalam penelitian ini dilihat dari keberhasilan dalam pembelajaran dengan menggunakan media gambar untuk mencapai hasil belajar (kognitif dan psikomotor) secara maksimal.

¹ Dwi Rina Sulistyaningsih, Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Tiga Dimensi Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Geometri Kelas V Mi., 13.

² Mahfuddin Ahmad, "Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Pemahaman Siswa Pada Materi Mata Pencaharian Penduduk Mata Pelajaran Ips Kelas VII Smp

B. Media Pembelajaran.

A. Pengertian.

Media adalah perantara penyalur pesan atau informasi belajar yang ingin disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut.³ Media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai alat dan teknik yang digunakan untuk tujuan mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah.⁴

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu proses pembelajaran. Segala sesuatu baik itu alat ataupun benda nyata yang dapat merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, kemampuan dan juga keterampilan yang dapat mendorong terjadinya proses belajar yang diinginkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan.

1. Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran dibagi menjadi tiga macam yaitu media yang dapat didengar (audio), media yang dapat dilihat (visual) dan media yang dapat dilihat dan di dengar. media berdasarkan perkembangan teknologi dibagi menjadi dua yaitu media dengan teknologi tradisional dan mutakhir. Media dengan teknologi tradisional seperti slide, gambar, film, rekaman piringan, papan permainan, manipulatif (miniatur, boneka). Sedangkan media dengan teknologi mutakhir seperti pembelajaran berbasis Web dan lain-lain.⁵

³ Nunu Mahnun, “Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran)”, Jurnal Pemikiran Islam, Vol. 37, No. 1 (2012), 27.

⁴ Oemar Hamalik, Media Pendidikan (Jakarta: Pt. Citra Aditya Bakti, 1994), 12.

⁵ Sutirman, Media Dan Model-Model Pembelajaran Inovatif (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), 16.

Jenis-jenis media berdasarkan jumlah audiens terbagi menjadi beberapa yaitu: massal, klasikal, dan individu. Yang termasuk media untuk masa antara lain televisi, radio, dan internet. Media untuk klasikal adalah OHP, papan tulis, slide, videotape, poster, foto dan lain-lain. Sedangkan media yang bersifat individu dapat berupa hand out, telepon.⁶

2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.

Fungsi media pembelajaran ada empat yaitu sebagai berikut :

- a. Fungsi atensi, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan media yang ditampilkan atau menyertai teks pelajaran.
- b. Fungsi afektif dapat terlihat dari tingkatan kenikmatan siswa ketika belajar (membaca) teks yang bergambar.
- c. Fungsi kognitif media fisual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahan lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan.
- d. Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks bantuan siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan mengingatnya kembali.⁷

Ada beberapa manfaat media pembelajaran yaitu :

- a. Pembelajaran cenderung menjadi lebih menarik.

⁶ *Ibid.*

⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada, 2013), 20.

- b. Pembelajaran menjadi lebih interakif.
- c. Lama waktu pembelajaran dapat dikurangi.
- d. Kualitas hasil belajar lebih meningkat
- e. Pembelajaran dapat berlangsung kapan dan dimana saja.⁸

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa media pembelajaran memiliki fungsi dan manfaat salah satunya untuk memperjelas guru dalam menyampaikan materi pembelajaran agar apa yang disampaikan tidak bersifat abstrak hanya dalam bentuk lisan dan tulis saja.

3. Kriteria Pemilihan Media

Media merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar. Media tersebut harus dipilih secara cermat agar dapat digunakan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran. Beberapa faktor yang perlu diperhatikan yaitu tujuan dari pembelajaran, karakteristik siswa, modalitas belajar yang dimiliki siswa (auditif, visua, dan kinestetik), lingkungan ketersediaan fasilitas pendukung dan lain lain.⁹

Berdasarkan uraian di atas dapat dipahami bahwa untuk mendapatkan kualitas media pembelajaran yang baik agar dapat memberi pengaruh yang signifikan pada proses pembelajaran maka perlu pemilihan penggunaan media pembelajaran yang baik dan tepat, yaitu dengan memilih media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, praktis, awet dan guru mampu serta terampil dalam menggunakannya.

⁸ Sutirman, *Media Dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*, 17.

⁹ Rudi Susilana, *Media Pembelajaran Hakaikat, Pengembangan, Pemanfaatan Dan Penilaian* (Bandung: Cv Wacana Prima, 2009), 69.

4. Media Permainan Ular Tangga

1. Permainan.

Menurut Sadiman dalam Yuliyanto menjelaskan bahwa permainan adalah setiap kontes antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu pula. Sedangkan Dockett & Fleer dalam Fitriana menjelaskan bahwa permainan merupakan suatu aktivitas bermain yang didalamnya telah memiliki aturan yang jelas dan disepakati bersama. Berdasarkan pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa permainan adalah aktivitas yang dilakukan oleh pemain yang saling berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan untuk mencapai tujuan tertentu.

2. Pengertian Permainan Ular tangga

Permainan tradisional yang ada di Indonesia salah satunya adalah permainan ular tangga. Permainan ini bersifat interaktif, menghibur, mendidik, sederhana dan praktis. Sifatnya yang sederhana dan menghibur membuat anak-anak menggemari permainan ini. Menurut Fitriana menjelaskan pengertian permainan ular tangga adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Cara permainan ular tangga yaitu menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dijalani bidak. Septiarti menyatakan hal yang sejalan yaitu permainan ular edukatif adalah permainan ular tangga yang pada papan permainannya terdapat gambar “ular” dan “tangga” yang menghubungkan kotak satu dengan kotak yang lain dan didalam permainan tersebut terdapat unsur edukatif dan bertujuan untuk menjadikan siswa pintar.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan oleh para ahli, dapat di simpulkan bahwa permainan ular tangga adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh dua orang atau lebih dimana pada papan permainan terdapat gambar ular dan tangga yang menghubungkan kotak satu dengan kotak lainnya.

3. Komponen Pengembangan Media Permainan Ular Tangga

Media permainan ular tangga yang dikembangkan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar mempunyai beberapa komponen diantaranya:

a Papan Permainan

Papan permainan terbuat dari banner berbentuk persegi dengan ukuran 3x3 m dimana terdapat 25 kotak yang berukuran 60x60 cm disetiap kotaknya. Papan permainan dikombinasikan dengan berbagai warna pada setiap kotak dan dilengkapi dengan gambar ular, tangga, animasi anak sekolah, rambu lalu lintas yang menandakan stop, dan angka pada setiap kotak.

b Pion

Pion pada permainan ular tangga digunakan sebagai petunjuk tempat dimana posisi pemain. pion yang digunakan dalam permainan ular tangga ini adalah siswa itu sendiri.

c Dadu

Sebuah dadu berbentuk kubus berukuran 20x20 cm dengan masing-masing sisi memiliki mata dadu 1-6. Dadu akan terbuat dari bahan katon board yang akan dilapisi dengan kain flanel.

d Kartu

Permainan ular tangga yang peneliti kembangkan ini dilengkapi dengan kartu soal sebanyak 5 buah disetiap kotak yang menunjukkan tangga akan naik dan di kepala ular. Penentuan 5 kartu soal pada setiap kotak didasarkan pada pertimbangan bahwa ada kemungkinan sebuah kotak ditempati oleh pion dari kelompok yang berbeda. Pion yang pertama mendarat dikotak tersebut akan menjawab soal pada kartu A, sedangkan pion yang mendarat kedua akan menjawab soal pada kartu B demikian seterusnya untuk pion-pion lainnya dengan demikian setiap pemain yang mendarat pada kotak tersebut mendapat soal yang berbeda.

e Panduan atau petunjuk permainan

Panduan atau petunjuk pada permainan ular tangga akan disediakan oleh peneliti agar siswa selalu mengikuti aturan yang telah ditentukan. Panduan atau petunjuk permainan akan dibacakan sebelum permainan dimulai.

f Media Pendukung

Media pendukung pada permainan ular tangga berupa identitas kelompok. hal ini perlu peneliti lengkapi untuk digunakan sebagai tanda pengenal dan juga sebagai tanda pembeda dari kelompok lainnya.

4. Manfaat Permainan Ular Tangga

Menurut Maknunah dalam Septiarti mengungkapkan manfaat dari bermain ular tangga sebagai berikut:

- a Mengenal kalah dan menang. Permainan ular tangga dimainkan oleh dua orang atau lebih, tentu saja dalam satu babak permainan ada yang

kalah dan ada yang menang. Dengan bermain ular tangga anak menjadi tahu tentang menang dan kalah dalam permainan.

- b Belajar bekerja sama dan menunggu giliran. Dalam bermain ular tangga, pemain akan secara bergantian melempar dadu dan menjalankan pion, dengan kegiatan itu anak terlatih untuk bekerja sama dan menunggu giliran.
- c Mengembangkan imajinasi dan mengingat peraturan permainan. Bagi anak-anak permainan ular tangga termasuk permainan yang baru. Dengan beberapa peraturan pada ular tangga, membuat anak mau tidak mau harus mengingat peraturannya jika akan bermain sampai selesai. Kegiatan ini akan melatih kemampuan mengingat anak.
- d Merangsang anak belajar pramatematika yaitu menghitung langkah pada permainan ular tangga dan menghitung titik-titik yang terdapat pada dadu.
- e Belajar memecahkan masalah. Bermain ular tangga juga melatih anak belajar memecahkan masalah, contohnya jika mata dadu menunjukkan angka dimana ia harus berada pada ekor ular, otomatis ia akan turun kotak, dengan keadaan tersebut ia akan berusaha agar mata dadu mereka menunjukkan angka yang tepat.

5. Kelebihan Permainan Ular Tangga

Permainan ular tangga ini memiliki kelebihan yaitu dapat mengembangkan aspek kemampuan dasar anak, seperti kemampuan kognitif,

kemampuan motorik, kemampuan sosial, kemampuan afektif, dan kemampuan bahasa.

- a Kemampuan kognitif, contohnya dengan menjawab pertanyaan, menghitung mata dadu, dan menghitung kolom-kolom di media pembelajaran permainan ular tangga.
- b Kemampuan motorik yaitu ketika anak menggelindingkan dadu untuk mendapatkan angka dadu, mengambil kartu-kartu, dan menjalankan pion dari kolom satu ke kolom lain.
- c Kemampuan sosial, contohnya anak dapat bermain dengan temannya, sehingga anak dapat berinteraksi dengan baik bersama temannya.
- d Kemampuan afektif yaitu dengan menggunakan permainan ular tangga ini anak dapat mematuhi peraturan permainan. Dengan mematuhi aturan permainan anak menyadari adanya aturan dan pentingnya mematuhi aturan. Hal ini merupakan awal dari perkebangan moral (afeksi).
- e Kemampuan bahasa yaitu ketika anak bermain dengan temannya mereka saling berkomunikasi.

6. Kekurangan Permainan Ular Tangga

Menurut peneliti permainan ular tangga ini juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya sebagai berikut:

- a Penggunaan media ular tangga memerlukan waktu yang cukup lama untuk menjelaskan kepada siswa dan memainkan permainan tersebut.

b Bagi siswa yang tidak menguasai materi dengan baik akan mengalami kesulitan dalam bermain atupun memenangkan permainan tersebut.

C. Gamifikasi.

1. Pengertian Gamifikasi.

Nick Pelling pertama kali menggunakan istilah gamifikasi (*gamification*) di tahun 2002 pada presentasi dalam acara *TED (Technology, Entertainment, Design)*. *Gamification* adalah pendekatan pembelajaran menggunakan elemen-elemen di dalam *game* atau video *game* dengan tujuan memotivasi para mahapeserta didik dalam proses pembelajaran dan memaksimalkan perasaan *enjoy* dan *engagement* terhadap proses pembelajaran tersebut, selain itu media ini dapat digunakan untuk menangkap hal-hal yang menarik minat mahapeserta didik dan menginspirasinya untuk terus melakukan pembelajaran. Gamifikasi adalah menggunakan unsur mekanik *game* untuk memberikan solusi praktikal dengan cara membangun ketertarikan (*engagement*) kelompok tertentu.¹⁰

Secara lebih detil mendefinisikan gamifikasi sebagai konsep yang menggunakan mekanika berbasis permainan, estetika dan permainan berfikir untuk mengikat orang-orang, tindakan memotivasi, mempromosikan pembelajaran dan menyelesaikan masalah.¹¹ Glover menyimpulkan bahwa gamifikasi memberikan motivasi tambahan untuk menjamin para peserta

¹⁰ Vianna, M. Vianna, B. Medina and S. Tanaka, *Gamification, Inc. Recreating companies through games*, Rio de Janeiro: MJV Tecnologia Ltda, 201

¹¹ K. M. Kapp and J. Coné, "What Every Chief Learning Officer Needs to Know about Games and Gamification for Learning," 2012. [Online]. Available: <http://karlkapp.com/articles/>. [Accessed 13 06 2021]

didik (*learners*) mengikuti kegiatan pembelajaran secara lengkap.¹² Selanjutnya Media juga dapat dipergunakan dalam menarik minat siswa dan menginspirasi agar terus melakukan pembelajaran. Melalui elemen gamifikasi, sesuatu kosep atau teori boleh didedakan dengan keadaan yang menarik dan berkesan. hal ini juga dapat meningkatkan motivasi dan minat pelajar untuk mempelajari matematika dan menghilangkan rasa fobia peserta didik dalam pembelajaran. Di samping itu, peserta didik akan berlombalomba untuk menyelesaikan suatu masalah matematika melalui aktiviti gamifikasi.¹³

Gamification is using game-based mechanics, aesthetics, and gamethinking to engage people, motivate action, promote learning, and solve problems.

Artinya: Ia menyatakan bahwa Gamifikasi adalah menggunakan mekanik berbasis permainan, estetika, dan pemikiran permainan untuk melibatkan orang, memotivasi tindakan, mempromosikan pembelajaran, dan memecahkan masalah.¹⁴

Seperti halnya *game* yang mengijinkan para pemainnya untuk melakukan permainan gamifikasi, membuat kesalahan-kesalahan yang dapat diperbaiki sehingga membuat para pemain tidak takut mengalami kegagalan dan meningkatkan keterikatannya terhadap *game* tersebut membuat teknologi yang lebih menarik, mendorong pengguna untuk terlibat dalam perilaku yang

¹² I. Glover, "Play As You Learn : *Gamification as a Technique for Motivating Learners*," in *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, Hypermedia and Telecommunications*, 2013

¹³ Ahmad Lutfi Amri Ramli, *Gamifikasi dalam matematik*, Universitas Sains Malaysia (2021). h. 35.

¹⁴ Karl M. Kapp, Lucas Blair dan Rich Mesch, *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook*, Print book (San Francisco : Pfeiffer, 2012) h.54.

diinginkan, menunjukkan jalan untuk penguasaan dan otonomi, membantu untuk memecahkan masalah dan tidak menjadi gangguan, dan mengambil keuntungan dari kecenderungan psikologis manusia untuk terlibat dalam *game*. Menurut Zichermann *gamification* adalah proses cara berpikir *games* dan mekanika *games* untuk melibatkan pengguna dan memecahkan masalah.¹⁵ Definisi yang lebih umum gamifikasi adalah penggunaan elemen desain yang membentuk sebuah *games* dalam konteks non-*games*.¹⁶

Dapat disimpulkan bahwa gamifikasi mampu memberikan dorongan kepada peserta didik untuk lebih giat belajar dan menikmati pembelajaran, sehingga dalam proses belajar akan meningkat. Apabila diterapkan dengan baik dengan memerhatikan tujuan gamifikasi pembelajaran, maka pembelajaran lebih menyenangkan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Prinsip-prinsip Gamifikasi

Pada dasarnya, prinsip-prinsip gamifikasi berdasar pada kemampuan untuk membantu menciptakan dan mempertahankan hubungan jangka panjang (long term relationship). Hal tersebut dicapai dengan mengintegrasikan secara visual dan melibatkan game layer (untuk aplikasi) yang didesain untuk menarik orang, bahkan termasuk orang-orang tanpa pengalaman dalam bermain game.

Proses desain yang tidak formal dan kurang jelas dapat menyebabkan kegagalan gamifikasi dalam memenuhi tujuan bisnis. Oleh karena itu, dalam

¹⁵ G. Zichermann and C. Cunningham , *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*, Sebastopol: O'Reilly Media, 2011

¹⁶ S. Deterding, D. Dixon, R. Khaled and L. Nacke, “*From Game Design elements to Gamesfulness: Defining Gammification.*” Mindrek, pp.9-15, 2011

rangka untuk memahami potensi kegagalan, esensi dari game sebagai bentuk awal gamifikasi sangat penting untuk dipahami. Game yang baik memiliki beberapa prinsip antara lain :

1. Game memiliki tujuan yang S.M.A.R.T. (specific, measurable, achievable, realistic and time bound) yang berarti spesifik, terukur, dapat dicapai, realistik dan terikat oleh waktu. Penetapan tujuan yang baik (jangka panjang dan pendek) untuk proyek gamifikasi harus melibatkan skenario yang ada, sasaran hasil bisnis, dan penetapan kemajuan yang dicapai pada tujuan tersebut.
2. Game menggali pilihan yang bermakna dengan menawarkan otonomi. Jika seorang pengguna bermain game, pengguna tersebut dapat melihat dengan mudah apa tindakan dan pilihan yang tersedia. Selain itu, ada hubungan yang jelas antara tindakan atau pilihan yang tersedia dengan tujuan yang ingin dicapai.
3. Kombinasi dari tujuan game yang S.M.A.R.T., tindakan dan pilihan yang jelas, serta hubungan nyata antara ketiga elemen tersebut membuat game menjadi menarik dan mengikat antusiasme penggunanya.
4. Game memberikan umpan balik yang signifikan. Dalam sebuah game, pengguna menerima banyak umpan balik tentang apa saja yang dilakukan, ketika berhasil ataupun ketika gagal. Pada titik tertentu, pengguna dapat mengetahui dimana mereka berada dalam game.
5. Game melibatkan tantangan yang semakin meningkat untuk

mengembangkan keterampilan. Kebanyakan game memiliki level-level untuk penggunanya, dimana game menjadi semakin menantang ketika pengguna semakin lebih baik dan lebih terampil dalam permianan.

6. Pada umumnya game melibatkan tingkat perbandingan sosial. Bahkan di game yang dimainkan sebagai individu, sering ada aspek perbandingan sosial seperti leaderboard (papan klasemen).

3. Langkah-Langkah Permainan Ular Tangga

langkah-langkah memainkan permainan ular tangga yaitu:

- 1) Tiap siswa bergantian melempar dadu;
- 2) Jika dadu yang jatuh menunjukkan mata dadu 5, maka siswa harus berjalan 5 kotak pada papan permainan ular tangga;
- 3) Jika sudah dijalankan, kotak yang berisi pertanyaan dijawab oleh siswa, jika benar siswa tersebut mendapat poin;
- 4) Apabila kotak yang dituju didapati gambar ular dengan posisi turun, maka pion pemain harus mengikuti posisi ular turun;
- 5) Pemenang dari pemain ini adalah siswa yang paling banyak menjawab pertanyaan dengan benar dan terlebih dahulu finis dari games papan ular tangga.

4. Kelebihan Gamifikasi.

Adapun kelebihan dari konsep gamifikasi yang akan diterapkan pada pembelajaran matematika antara lain sebagai berikut :

- a. Belajar lebih menyenangkan

- b. Mendorong peserta didik untuk menyelesaikan aktivitas pembelajaran
- c. Membantu peserta didik lebih fokus dan memahami materi yang sedang dipelajari
- d. Memberikan kesempatan peserta didik untuk berkompetisi, bereksplorasi dan berprestasi dalam kelas.

Dengan uraian di atas, gamifikasi diharapkan akan memberikan dorongan kepada peserta didik untuk lebih giat belajar dan menikmati pembelajaran, sehingga dalam proses belajar akan meningkat. Apabila diterapkan dengan baik dengan memerhatikan tujuan gamifikasi pembelajaran, maka pembelajaran lebih menyenangkan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

D. Sistem Reproduksi

Sistem reproduksi manusia terjadi secara seksual atau generatif dan pembuahan terjadi didalam tubuh. Adapun sistem reproduksi dibedakan menjadi dua yaitu sistem reproduksi laki-laki dan perempuan.

a Sistem reproduksi pada laki-laki

Sistem reproduksi laki-laki berfungsi menghasilkan gamet jantan yaitu sperma. Organ reproduksi laki-laki tersusun dari organ-organ yang terletak di luar tubuh yaitu penis dan skrotum dan organ reproduksi yang terletak di dalam tubuh sluran pengeluaran dan kelenjar yang menghasilkan hormon-hormon kelamin, untuk jelasnya kalian pelajari uraian selanjutnya.

a) Organ reproduksi bagian dalam.

Organ reproduksi bagian dalam laki-laki terdiri dari tiga bagian yaitu testis, saluran reproduksi dan kelenjar kelamin.

a. Testis.

Testis memiliki bentuk bulat telur dan berjumlah sepasang, terdapat pada skrotum (zakar). Testis merupakan tempat pembentukan sel kelamin jantan (spermatozoa) dan hormon kelamin (testosteron).

Pada testis terdapat pembuluh-pembuluh halus yang disebut tubulus seminiferus. Pada dinding tubulus seminiferus terdapat calon-calon sperma (spermatogonium) yang diploid. Di antara tubulus seminiferus terdapat sel-sel interstisiil yang menghasilkan hormon testosteron dan hormon kelamin jantan lainnya. Selain itu, terdapat pula sel-sel berukuran besar yang berfungsi menyediakan makanan bagi spermatozoa, sel ini disebut sel sertoli. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

b. Saluran reproduksi.

Saluran reproduksi pada pria terdiri atas duktus epididimis, duktus deferens (saluran sperma), vesikula seminalis (kantung sperma), dan duktus ejakulatorius (saluran pemancaran). Saluran saluran tersebut saling berhubungan satu sama lain membentuk satu kesatuan saluran reproduksi.

Duktus epididimis berjumlah sepasang terdapat bersama sama testis di dalam skrotum yang merupakan tempat terjadinya proses

pematangan sperma. Saluran ini terletak di sebelah belakang atas dari testis dan tampak berkelokkelok. Saluran lanjutan dari epididimis, dikenal sebagai vas deferens, jumlahnya sepasang, berupa saluran lurus untuk mengangkut spermatozoa dari ductus epididimis ke kantong sperma yang dikenal sebagai vesika seminalis. Vesika seminalis ini berupa sepasang kantong yang dinding-dindingnya menghasilkan suatu cairan untuk makanan bagi spermatozoa. Letak vesika seminalis, yaitu di belakang vesika urinaria (kantong kemih).

Vas deferens yang arahnya ke atas, kemudian melingkar dan salah satu ujungnya berakhir di kelenjar prostat. Di belakang kandung kemih vas deferens ini bersatu membentuk suatu saluran yang dikenal sebagai duktus ejakulatorius. Duktus ejakulatorius ini berjumlah sepasang yang fungsinya untuk memancarkan semen (mani) dan vesika seminalis. Uretra dan duktus ejakulatorius bersamasama berakhir di ujung penis.

c. Kelenjar kelamin

Saluran kelamin dilengkapi dengan tiga kelenjar yang dapat mengeluarkan getah atau semen. Kelenjar-kelenjar ini, antara lain vesikula seminalis, kelenjar prostat, dan kelenjar bulbouretral (Cowper).

Vesikula seminalis berjumlah sepasang dan terletak di atas dan bawah kandung kemih. Vesikula seminalis menghasilkan 60% dari volume total semen. Cairan dari vesikula seminalis berwarna jernih, kental mengandung lendir, asam amino, dan fruktosa. Cairan ini berfungsi memberi makan sperma. Selain itu, vesikula seminalis juga

mengekskresikan prostaglandin yang berfungsi membuat otot uterus berkontraksi untuk mendorong sperma mencapai uterus.

Kelenjar prostat berukuran lebih besar dibandingkan dua kelenjar lainnya. cairan yang dihasilkan encer seperti susu dan bersifat alkalis sehingga dapat menyeimbangkan keasaman residu urin di uretra dan keasaman vagina. cairan ini langsung bermuara ke uretra lewat beberapa saluran kecil. Kelenjar bulbouretral atau kelenjar Cowper. Kelenjar ini kecil, berjumlah sepasang, dan terletak di sepanjang uretra. Cairan kelenjar ini kental dan disekresikan sebelum penis mengeluarkan sperma dan semen.

b) Organ reproduksi bagian luar.

Organ reproduksi bagian luar terdiri dari penis, buah zakar dan skrotum. Penis adalah organ yang berperan untuk kopulasi (persetubuhan). Kopulasi adalah penyimpanan sperma dari alat kelamin jantan (pria) ke dalam alat kelamin betina (wanita). Penis pada pria dapat mengalami ereksi. Ereksi adalah penegangan dan pengembangan penis karena terisinya saluran penis oleh darah. Skrotum pada pria di kenal dengan buah zakar. Di dalam buah zakar ini terdapat testis.

Untuk lebih jelasnya mengenai organ-organ pada sistem reproduksi laki-laki dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

b. Sistem Reproduksi Pada Wanita

Sistem reproduksi wanita berfungsi menghasilkan sel telur. Organ reproduksi wanita juga terdiri dari organ bagian dalam dan juga organ bagian luar.

Berikut organ-organ reproduksi pada wanita.

a) Organ reproduksi bagian dalam

Alat reproduksi bagian dalam wanita terdiri atas ovarium (kandung telur), tuba fallopi atau oviduk (saluran telur), dan vagina (saluran kelamin).

a. Ovarium

Ovarium berjumlah sepasang yang terdapat di rongga perut, yaitu tepatnya di sebelah kiri dan kanan daerah pinggang. Fungsi ovarium ini untuk menghasilkan sel telur atau ovum dan hormon-hormon kelamin wanita, seperti progesteron dan estrogen. Ovarium dilindungi oleh suatu kapsul pelindung yang mengandung folikel-folikel. Setiap folikel berisi sebuah sel telur yang diselubungi satu atau lebih lapisan sel-sel folikel. Folikel merupakan suatu struktur yang berbentuk bulatan-bulatan dan terdapat di sekeliling oosit, berguna sebagai penyedia makanan dan pelindung bagi sel telur yang sedang mengalami pematangan.

b. Tuba Fallopi

Tuba fallopi yang lazim disebut sebagai oviduk berjumlah sepasang. Tuba fallopi ini merupakan suatu saluran yang menghubungkan ovarium dengan rahim (uterus). Tuba fallopi terbagi menjadi tiga bagian, yaitu ismus yang merupakan bagian tuba fallopi yang terletak dekat uterus atau rahim, ampula, yaitu berbentuk corong (fimbria). daerah yang berbentuk lengkungan yang terletak di atas ovarium, dan infudibulum, yaitu daerah pangkal tuba fallopi yang berbentuk corong (fimbria).

Bagian pangkalnya berbentuk corong disebut tuba *infundibulum*.

Tuba infundibulum ini dilengkapi dengan jumbai jumbai yang dinamakan fimbriae. Fimbriae berfungsi menangkap sel telur yang telah masak dan lepas dari ovarium. Tuba fallopii berfungsi untuk menggerakkan ovum ke arah rahim dengan gerak peristaltik dan dengan bantuan silia.

c. Uterus

Uterus lazim disebut rahim, pada manusia hanya terdiri dari satu ruang yang disebut simpleks. Uterus ini berbentuk seperti buah pear dan berotot cukup tebal. pada bagian bawahnya mengcil dan disebut leher rahim atau serviks uteri, bagian ujung yang besar disebut badan rahim atau corpus uteri. Lapisan terdalam yang membatasi rongga rahim terdiri atas jaringan epitel yang disebut endometrium atau selaput rahim. Lapisan ini menghasilkan banyak lendir dan pembuluh darah. Sebulan sekali, pada saat menstruasi (haid) lapisan ini dilepaskan diikuti dengan pendarahan.

Di samping itu, rahim juga terbagi atas tiga bagian, yaitu *fundus*, bagian paling atas yang berdekatan dengan saluran telur, *ismus* bagian tengah rahim, dan *serviks* yang sering kali disebut sebagai leher rahim adalah bagian paling bawah dan ter sempit, yang memanjang sampai vagina.

Dinding pada rahim selalu mengalami perubahan ketebalan, peristiwa ini dipengaruhi hormon, di antaranya adalah:

- 1) Menjelang ovulasi dinding menebal, karena pengaruh hormon

- estrogen.
- 2) Dinding rahim akan semakin menebal setelah ovulasi, karena pengaruh hormon progesteron.
 - 3) Pada saat menstruasi dinding rahim tipis kembali, karena dinding endometrium mengelupas. Setelah menstruasi, dinding dibentuk kembali, peristiwa ini disebut siklus menstruasi.
 - 4) Uterus atau rahim merupakan ruangan tempat janin menempel, tumbuh dan berkembang.

d. **Vagina**

Vagina merupakan bagian dalam kelamin wanita yang berbentuk seperti tabung dilapisi dengan otot yang arahnya membujur ke arah bagian belakang dan atas. Bagian dinding vagina lebih tipis dibandingkan dengan dinding rahim dan terdapat banyak lipatan-lipatan. Lipatan-lipatan tersebut berguna untuk mempermudah jalannya proses kelahiran bayi. Di samping itu, pada vagina juga terdapat lendir yang dikeluarkan oleh dinding vagina dan sepasang kelenjar yang dikenal sebagai *kelenjar bartholi*. Vagina ini merupakan organ persetubuhan. (kopulasi) pada wanita.

2). Organ Reproduksi Bagian Luar

Alat reproduksi bagian luar pada wanita disebut vulva, terdiri atas labia majora, mons pubis, labia minora, organ klitoris, orificium uretra, dan himen (selaput dara).

Labia mayora adalah bibir bagian luar dari vagina yang tebal dan berlapiskan lemak, sedangkan mons pubis merupakan bagian tempat bertemunya dua bibir vagina dengan bagian atas yang terlihat membukit. Labia minora atau bibir kecil, yaitu sepasang lipatan kulit pada vagina yang halus dan tipis serta tidak mengandung lapisan lemak.

Organ klitoris, merupakan bagian vagina yang berbentuk tonjolan kecil yang sering kali disebut klentit. Adapun orificium uretra adalah muara saluran kencing yang letaknya tepat di bawah organ klitoris. Di bagian bawah saluran kencing yang mengelilingi tempat masuk ke vagina, terdapat himen yang dikenal dengan nama selaput dara.

c. Gametogenesis

Gametogenesis adalah pembentukan telur dan sperma pada kedua induknya. Pembentukan sperma disebut spermatogenesis, sedangkan, pembentukan sel telur disebut oogenesis.

1) Spermatogenesis.

Spermatogenesis baru dapat dimulai pada saat seseorang telah mencapai masa pubernya (dewasa secara seksual) dan berlangsung secara terus-menerus seumur hidup. Proses spermatogenesis ini berlangsung di dalam testis, yaitu di tubulus semineferus. Sebenarnya, pada dinding tubulus seminiferus sudah terdapat bakal spermatozoa yang disebut spermatogonia. Jumlah bakal sperma ini banyaknya ribuan. Adapun proses yang terjadi dalam spermatogenesis.

- a) Spermatogonium (2n) membelah secara mitosis menjadi spermatosit primer atau spermatosit I.

- b) Spermatosit I membelah secara meiosis menghasilkan 2 sel spermatosit sekunder atau spermatosit II (n).
- c) Setiap spermatosit II membelah menghasilkan spermatid (n).
- d) Spermatid akan mengalami pematangan menjadi spermatozoa (sperma).

Secara keseluruhan waktu yang dibutuhkan dalam proses pembentukan gamet jantan (spermatogenesis), yaitu 65 sampai 75 hari.

Sebuah sperma terdiri atas bagian-bagian kepala, leher, bagian tengah, dan ekor. Pada bagian kepala sperma yang tebal terdapat inti haploid dan terlindung oleh tudung penutup yang disebut akrosom. Akrosom ini mengandung banyak enzim yang membantu sperma untuk menembus sel telur pada saat proses fertilisasi terjadi. Untuk bergerak, sperma tentunya membutuhkan energi. Energi yang dibutuhkan sperma diperoleh dari mitokondria spiral yang terdapat pada bagian tengah sperma. Energi tersebut dibutuhkan untuk menggerakkan ekor sperma. Sperma yang dihasilkan oleh pria dewasa sekitar 400 juta sel.

Spermatogenesis dipengaruhi oleh hormon gonadotropin, *Follicle Stimulating Hormone* (FSH), Luteinizing hormone (LH), dan hormon testosteron.

- a) Hormon gonadotropin dihasilkan oleh hipotalamus. Hormon ini berfungsi untuk merangsang kelenjar hipofisa bagian depan (anterior) agar mengeluarkan hormon FSH dan LH.
- b) FSH dihasilkan oleh hipofisa anterior. Hormon ini berfungsi mempengaruhi dan merangsang perkembangan tubulus seminiferus

dan sel sertoli untuk menghasilkan ABP (Androgen Binding Protein) yang memacu pembentukan sperma.

- c) LH dihasilkan oleh hipofisa anterior. Hormon ini berfungsi merangsang sel-sel interstitial (sel leydig) agar mensekresi hormon testosteron (androgen).
- d) Hormon testosteron dihasilkan oleh testis. Hormon ini berfungsi merangsang perkembangan organ seks primer pada saat embrio, mempengaruhi perkembangan alat reproduksi dan ciri kelamin sekunder serta mendorong spermatogenesis.

2) Oogenesis.

Ovarium menghasilkan ovum. Proses pembentukan ovum di dalam ovarium disebut oogenesis. Pada ovarium yang ada di dalam tubuh embrio atau fetus terdapat sekitar 600.000 buah sel induk telur atau disebut oogonium. Berikut proses yang terjadi pada Oogenesis.

- a) Oogenesis membelah secara mitosis menjadi oosit primer atau oosit I. primer.
- b) Oosit I membelah secara meiosis menghasilkan satu oosit sekunder atau oosit II dan satu badan kutub I atau badan kutub.
- c) Oosit sekunder membelah menghasilkan sebuah ootid yang akan berkembang menjadi sel telur dan badan kutub II yang akan berdegenerasi.
- d) Badan kutub I membelah menghasilkan badan kutub II yang juga akan mengalami degenerasi.

- e) Oogonium membelah secara mitosis menjadi oosit primer atau oosit.

Pada proses Oogenesis terdapat beberapa hormon yang mempengaruhinya. Hormon yang mempengaruhinya adalah FSH dan LH.

- a) FSH berfungsi memicu pertumbuhan dan pematangan folikel dan sel-sel granulosa di ovarium wanita.
- b) LH berfungsi merangsang proses pelepasan sel telur dari ovarium.

d. Menstruasi.

Menstruasi yaitu proses meleburnya ovum yang gagal dibuahi bersama dengan lapisan dinding uterus berlangsung secara periodik. Pada saat terjadi menstruasi, pada wanita sering kali dihasilkan darah yang disertai jaringan-jaringan kecil tetapi bukan darah. Siklus pada saat menstruasi terjadi membutuhkan waktu sekitar 28 hari sampai satu bulan, itulah sebabnya siklus ini diberi nama mens yang berasal dari bahasa Yunani yang artinya *satu bulan*.

Siklus menstruasi terjadi dalam tiga fase, yaitu fase proliferasi (perbanyak), fase sekresi, dan fase aliran menstruasi.

- 1) Fase proliferasi sering kali disebut fase estrogenik. Hal ini disebabkan pada fase ini prosesnya dikendalikan oleh hormon estrogen. Fase ini mulai terjadi pada hari kelima hingga hari keempat belas dari siklus menstruasi. Setelah haid terjadi bagian hipofisis anterior akan mensekresikan Follicle Stimulating Hormone (FSH). FSH memengaruhi proses pertumbuhan dan pemasakan ovum dan folikel graaf memacu pembentukan hormon estrogen. Hormon estrogen kemudian memengaruhi uterus untuk membangun endometrium

sehingga rahim mengalami penebalan hingga 5 - 7 cm. Dengan dihasilkannya estrogen, pengeluaran FSH akan dihambat, sedangkan LH dirangsang untuk diproduksi. Dengan pecahnya folikel graaf, ovum akan dilepaskan keluar dan terjadilah ovulasi. Proses ini terjadi pada hari ke-14 setelah siklus menstruasi.

- 2) Fase sekresi sering kali disebut fase progesteronik karena dipengaruhi oleh hormon progesteron. Fase sekresi berlangsung pada hari ke-14 sampai ke-28. Pada fase ini folikel graaf yang pecah pada saat terjadi ovulasi berubah menjadi korpus rubrum. Dengan adanya LH yang memengaruhi, korpus rubrum berubah menjadi korpus luteum atau disebut juga badan kuning. Korpus luteum ini selanjutnya menghasilkan hormon progesteron. Sewaktu berlangsungnya fase sekresi, endometrium mengalami penebalan, arteri mengalami pembesaran, dan tumbuhnya kelenjar endometrium. Jika tidak terjadi kehamilan, korpus luteum akan mengalami degenerasi yang menyebabkan berkurangnya kadar hormon progesteron dan estrogen atau bahkan tidak ada sama sekali.
- 3) Fase menstruasi ini dimulai dari saat meluruhnya endometrium yang ditandai dengan keluarnya darah dan berakhir pada hari keempat sampai keenam. Pada fase ini hormon estrogen dan progesteron sudah tidak dihasilkan lagi. Dengan tidak diproduksinya estrogen dan progesteron maka akan terjadi degenerasi endometrium. Darah haid

yang mengandung mukus dan sel-sel epitel, kemudian dikeluarkan dari rongga uterus menuju vagina.

e. Kehamilan

Zigot satu sel telur yang telah dibuahi oleh sperma selanjutnya akan mengalami pembelahan menjadi dua sel, empat sel, delapan sel, enam belas sel sehingga membentuk satu kelompok sel baru yang berbentuk benda bundar yang disebut morula. Morula ini kemudian menyerap cairan yang dikeluarkan oleh tuba fallopia, dan segera membentuk rongga blastosel dan disebut blastosit. Lapisan terluar blastosit disebut trofoblas. Blastosit ini bergerak menuju uterus untuk mengadakan implantasi (perlekatan dengan dinding uterus). Selama proses ini, korpus luteum membentuk hormon progesteron untuk mengadakan persiapan implantasi dengan merangsang pertumbuhan dinding uterus. Dinding uterus menjadi tebal, lunak, dan lembut, serta mengeluarkan sekret seperti air susu (uterin milk) sebagai makanan embrio. Selanjutnya, dinding rahim atau endometrium akan membuat hormon progesteron sehingga mencegah terjadinya menstruasi.

Setelah menjadi blastosit, zigot berkembang menjadi trofoblas, kemudian embrio dan akhirnya menjadi janin. Janin ini mendapat makanan dari tubuh induknya dengan perantaraan plasenta (ari-ari atau tembuni). Selaput pembungkus embrio terdiri atas amnion, korion, sakus vitelinus dan alantois.

- 1) Sakus vitelinus terletak di antara amnion dan plasenta, merupakan tempat pemunculan sel-sel darah dan pembuluh-pembuluh darah yang pertama. Selaput-selaput tersebut berfungsi untuk melindungi embrio

terhadap kekeringan dan goncangan-goncangan dan membantu proses pernapasan, eksresi dan fungsi-fungsi penting lainnya selama kehidupannya didalam rahim.

- 2) Amnion merupakan selaput yang menghasilkan getah berupa air ketuban yang berguna untuk menjaga embrio tetap basah dan tahan goncangan.
- 3) Korion merupakan selaput yang terdapat di sebelah luar amnion. Korion mengandung banyak pembuluhpembuluh darah yang berhubungan dengan peredaran darah induknya dengan perantaraan plasenta (tembuni).
- 4) Alantois terletak di dalam tali pusat. Jaringan epitelnya menghilang dan yang menetap adalah pembuluhpembuluh darah yang berfungsi untuk menghubungkan siokulasi embrio dengan plasenta.

Bila pertumbuhan dan perkembangan janin telah sempurna, janin akan keluar melalui vagina. Selubung janin akan pecah, diikuti keluarnya plasenta. Pada saat proses kehamilan, progesteron dan estrogen merangsang pertumbuhan kelenjar air susu, tetapi setelah kelahiran hormon prolaktin yang dihasilkan kelenjar hipofisis yang merangsang produksi air susu.

f. ASI (Air Susu Ibu)

Bayi membutuhkan makanan yang kaya akan nutrisi, yaitu ASI (air susu ibu). Sejak lahir sampai berusia 6 bulan, ASI merupakan sumber nutrisi utama bayi. ASI memiliki komposisi sempurna yang sesuai kebutuhan bayi.

ASI memiliki glukosa, albumin dan kandungan air lebih tinggi dibandingkan air susu yang lain. Glukosa sangat diperlukan bayi untuk tumbuh dan menghasilkan energi. Albumin adalah protein untuk mencerdaskan bayi dan sangat baik untuk pertumbuhannya.

ASI memiliki beberapa kelebihan, antara lain :

- 1) Saat baru belajar menyusui, hisapan bayi merangsang keluarnya air susu. Sehingga, bayi tidak mengalami kesulitan menyusui.
- 2) ASI steril sehingga mudah dicerna oleh bayi dan mengandung antibodi.
- 3) Memberi ASI memerlukan kalori sehingga mempercepat pengurangan bobot badan ibu setelah melahirkan.
- 4) Menambah ikatan emosi antara ibu dan anak.
- 5) Sebagai salah satu pencegah kehamilan, bila ibu memberi ASI eksklusif (tanpa makanan tambahan apapun).
- 6) Untuk menghemat pengeluaran.

g. Penyakit/Kelainan Pada Sistem Reproduksi.

Terdapat berbagai macam penyakit atau kelainan pada sistem reproduksi.

Berikut diantaranya.

- 1) Sifilis Disebabkan oleh bakteri Ditandai dengan adanya luka pada alat kelamin dan jika tidak segera merusak jantung dan pembuluh darah. *Triponema pallidum*. diobati, bakteri dapat merusak sel otak, melumpuhkan tulang atau

2) Acquired berarti diperoleh, Immune deficiency berarti kekebalan yang rapuh, syndrome berarti kumpulan gejala yang timbul bersamaan. Jadi, AIDS mempunyai arti menurunnya kekebalan tubuh terhadap penyakit, sehingga pengidap AIDS mudah sekali terserang penyakit yang berbahaya.

B. Hasil Belajar.

Penilaian akhir dari proses dan pengetahuan yang tersimpan dalam jangka waktu yang lama disebut sebagai hasil belajar. Hasil belajar semacam ini turut serta dalam membentuk kepribadian seseorang menjadi lebih baik lagi sehingga ia tidak akan pernah hilang. Pengukuran hasil belajar tersebut didasarkan pada tiga domain pokok yaitu: Domain kognitif, afektif dan psikomotorik.

Menurut Chatib dalam Firosalia menjelaskan dalam skripsi Ade Payosi bahwa hasil belajar itu tidak terbatas pada hasil ujian atau tes yang pada dasarnya masuk ke dalam domain kognitif. Tetapi hasil belajar juga bisa terlihat dari perubahan perilaku siswa, perubahan pola pikir siswa dan kemampuan siswa dalam membangun konsep baru. Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar diantaranya: Faktor materi, lingkungan dan instrumen (kurikulum, pengajar atau guru, model dan metode mengajar). Untuk mendapatkan hasil belajar terbaik, maka faktor instrumental disusun sedemikian rupa agar sesuai dengan siswa dan materi yang akan disampaikan.

a. Macam-macam hasil belajar

Dalam mencapai hasil belajar tidak hanya diukur dari segi konsep saja tetapi perubahan pribadi diri siswa juga diukur. Menurut Bloom dalam jurnal Permatasari mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Namun pada penelitian ini hasil belajar yang akan digunakan adalah ranah kognitif.

- 1) Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang meliputi enam aspek yaitu: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan ke empat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.⁵⁴ Adapun dalam taksonomi bloom yang direvisi oleh Anderson dan Krathwohl tingkatan ranah kognitif dibagi menjadi: kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), kemampuan menganalisis (C4), kemampuan mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).
- 2) Ranah afektif adalah hasil belajar tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti memperhatikan, merespons, menghargai, serta mengorganisasi. Ranah afektif dapat diukur menggunakan angket. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif menurut Bloom sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat kompleks, yaitu: receiving/attending, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi), responding atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang

terhadap stimulasi yang datang dari luar. Valuing (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus. Organisasi yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya.

- 3) Ranah psikomotor berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui keterampilan manipulasi yang melibatkan otot dan kekuatan fisik. Dalam tahapannya, hasil belajar psikomotor dapat dibedakan menjadi lima tahap, yaitu: imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi. Imitasi adalah kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan sederhana dan sama persis dengan yang dilihat atau diperhatikan sebelumnya. Contohnya, seorang peserta didik dapat mengulang pengucapan sebuah kata setelah gurunya mengucapkan sebelumnya. Manipulasi adalah kemampuan melakukan kegiatan sederhana yang belum pernah dilihat tetapi berdasarkan pada pedoman atau petunjuk saja. Sebagai contoh, seorang peserta didik dapat menulis menginterpretasi gambar dalam sebuah karangan hanya berdasarkan pada petunjuk guru atau teori yang dibacanya.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Mahmud dalam skripsi Azzohrawani menjelaskan bahwasanya faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar ada tiga macam yaitu:

- 1) Faktor Individual Faktor individual adalah faktor dari dalam siswa seperti keadaan jasmani dan rohaninya.
- 2) Faktor Sosial lingkungan sekitarnya.
- 3) Faktor Struktural Faktor sosial adalah faktor dari luar siswa seperti keadaan Faktor struktural kaitannya dengan pendekatan belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan guru dan siswa dalam pembelajaran.

Menurut Rusman dalam bukunya yang berjudul “Belajar dan Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan” menjelaskan bahwasanya hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor internal dan eksternal.

- 1) Faktor internal yang dapat memengaruhi hasil belajar meliputi: ciri khas/karakteristik siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, kebiasaan belajar.
- 2) Faktor Eksternal yang dapat memengaruhi hasil belajar meliputi faktor lingkungan dan instrumental. Faktor lingkungan memengaruhi hasil belajar dari segi kenyamanan seseorang dalam melakukan proses belajar. Faktor instrumental merupakan faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar seseorang berdasarkan tujuan belajar yang diharapkan melalui berbagai perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Faktor instrumental meliputi kurikulum, sarana dan guru.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek. Aspek-aspek itu terdiri dari faktor internal dan eksternal siswa. Faktor yang terdapat dalam diri siswa yaitu kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran sedangkan faktor eksternal siswa yaitu faktor yang berupa rangsangan yang dapat mempengaruhi proses belajar siswa. Dengan kata lain pendidikan anak merupakan tanggung jawab semua pihak karena semua komponen di sekitar siswa dapat mempengaruhi hasil belajar siswa