

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Belajar Dan Hasil Belajar

2.1.1. Pengertian Belajar

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman, menurut pengertian ini belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan bukan hasil atau tujuan, belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni memahami, belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan (Hamalik, 2013).

Menurut Slameto (2015), belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relative dan berbekas, jadi kalau seseorang dikatakan belajar apabila pada diri seseorang ini terjadi suatu kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan pembelajaran, perubahan ini dari yang tidak tahu menjadi tahu dan mampu menggunakannya dalam materi lanjut atau dalam kehidupan sehari-hari (Susanto, 2014).

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses kegiatan yang ditandai adanya perubahan pada diri seseorang yang sedang belajar berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap, tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan dan perubahan-perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar.

Menurut Sadirman (2008), ada beberapa tujuan belajar yaitu:

- 1) Untuk mendapatkan pengetahuan,
- 2) Penanaman konsep dan keterampilan, dan

3) Pembentukan sikap.

Komponen-komponen dalam tujuan belajar merupakan seperangkat hasil yang hendak dicapai setelah siswa melakukan kegiatan belajar dari menerima materi, partisipasi siswa ketika di dalam kelas, mengerjakan tugas-tugas, sampai siswa tersebut diukur kemampuannya melalui ujian akhir semester yang nantinya akan mendapatkan sebuah hasil belajar. Jadi, siswa tidak hanya dinilai dalam hal akademik, tetapi perilaku selama proses belajar juga mendapatkan penilaian. Hal ini bertujuan untuk membentuk karakter agar menjadi siswa yang berpikir kritis, kreatif dan inovatif (Sadirman, 2008).

2.1.2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. menurut Nawawi dalam K Ibrahim, menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu (Susanto, 2014).

Jadi hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, berikut macam-macam hasil belajar

1) Pemahaman konsep (aspek kognitif)

Menurut Bloom ialah sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang di pelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang di baca, yang dilihat, yang dialami, atau dirasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan (Susanto, 2014).

2) Keterampilan proses (aspek psikomotor)

Menurut Usman dan Setiawati mengemukakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitasnya (Susanto, 2014).

3) Sikap siswa (aspek afektif)

Menurut Sudirman, sikap merupakan kecenderungan untuk melakukan sesuatu dengan cara, metode, pola, dan teknik tertentu terhadap dunia sekitarnya baik berupa individu individu maupun objek-objek tertentu. Sikap merujuk pada perbuatan, perilaku, atau tindakan seseorang. Dalam hubungannya dengan hasil belajar siswa, sikap ini lebih di arahkan pada pengertian pemahaman konsep (Susanto, 2014).

2.2. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu kebutuhan yang sangat penting bagi manusia, karena dengan pendidikan manusia dapat mencapai kesejahteraan hidupnya. Melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi dirinya sehingga dapat mengatasi permasalahan dan memenuhi kebutuhan hidupnya (Hidayatulloh, 2016). Selaras dengan Idi (2016), bahwa pendidikan dan masyarakat tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Perkembangan suatu masyarakat sangat ditentukan dari sektor pendidikan dalam mempersiapkan sumber daya manusianya (SDM) yang sesuai dengan perkembangan jaman, dan perkembangan sumber daya manusia.

Menurut Mulyasa (2012), pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir, sehingga dapat menghasilkan kualitas yang berkesinambungan, yang ditujukan pada perwujudan sosok manusia masa depan, dan berakar pada nilai-nilai budaya

bangsa serta Pancasila. Pendidikan harus menumbuhkembangkan nilai-nilai filosofis dan budaya bangsa secara utuh dan menyeluruh, sehingga perlu adanya kajian yang lebih mendalam terhadap pendidikan, maka dari itu pendidikan mulai dipandang secara filsafat yang merujuk pada kejelasan atas landasan pendidikan itu sendiri.

2.3. Metode Pembelajaran *Mind Mapping*

Mind Mapping pertama kali diperkenalkan oleh Tony Buzan dari Inggris, seorang pakar pengembangan otak, kreativitas, dan resolusi pendidikan sejak awal tahun 1970-an. *Mind Mapping* merupakan suatu teknik mencatat yang kreatif, efektif dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran dengan sangat sederhana (Windura, 2013).

Mind Mapping atau pemetaan pikiran merupakan cara kreatif bagi setiap peserta didik untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang akan dipelajari, atau merencanakan tugas baru. Pemetaan pikiran merupakan cara yang sangat baik untuk menghasilkan dan menata gagasan sebelum menulis yang kreatif, efektif, dan akan memetakan pikiran peserta didik sehingga dapat mengidentifikasi dengan jelas materi yang telah dipelajari (Sohimin, 2014).

Menurut Buzan dalam Nurdin (2016), mengatakan *Mind Mapping* adalah suatu cara mencatat yang kreatif, efektif dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran. Cara ini paling efektif dan efisien untuk memasukan, menyimpan dan mengeluarkan data ke otak. Sistem ini bekerja sesuai dengan cara kerja alami otak kita, sehingga dapat mengoptimalkan seluruh potensi dan kapasitas otak manusia.

Berdasarkan informasi di atas jelas bahwa *Mind Mapping* melibatkan kedua belah otak kita, dimana otak kanan dan otak kiri mempunyai fungsi yang berbeda. Secara umum, otak kiri memainkan peranan dalam pemrosesan logika, kata-kata, matematika, dan urutan. Istilah mudahnya adalah berperan dalam pembelajaran akademis, sedangkan otak kanan berurusan dengan irama, rima, musik, gambar dan imajinasi (Mahmud, 2017).

Kemudian Yusuf dan Amin (2016), menyatakan bahwa penggunaan metode *Mind Mapping* memfokuskan peserta didik agar tidak sulit menguasai pelajaran, cekatan saat menemukan ide baru dengan pemahaman peserta didik yang telah dipelajari memakai bahasa masing-masing dan menjadikan kegiatan pembelajaran lebih bermakna. Menerapkan model ini dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan motivasi, minat, kreativitas dan hasil belajar peserta didik.

2.3.1. Langkah – Langkah Pembelajaran Menggunakan Metode *Mind Mapping*

Dalam pembelajaran, langkah-langkah saat menggunakan metode *Mind Mapping* yaitu:

1. Pendidik memberikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Pendidik menyampaikan materi sebagaimana biasanya.
3. Peserta didik dikelompokkan sebanyak 4-5 peserta didik/kelompok. (disesuaikan dengan kondisi kelasnya).
4. Peserta didik ditugaskan untuk membuat *Mind Mapping* dengan waktu yang telah ditentukan.
5. Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas secara bergantian.
6. Peserta didik dan guru bersama-sama membuat kesimpulan (Sohimin, 2013).

2.3.2. Manfaat *Mind Mapping*

Dengan pendidik menggunakan *Mind Mapping* tentu akan memberikan banyak manfaat bagi peserta didik sebagai berikut:

1. Mengaktifkan seluruh otak.
2. Memungkinkan kita fokus pada pokok bahasan.

3. Membantu menunjukkan hubungan antar bagian-bagian informasi yang saling terpisah.
4. Memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian.
5. Memungkinkan kita mengelompokkan konsep dan membantu kita membandingkannya.
6. Mensyaratkan kita untuk memusatkan perhatian pada pokok bahasan yang membantu mengalihkan informasi dari ingatan jangka pendek ke jangka panjang. (Nurdin & Andriantoni, 2016).

2.3.3. Contoh Pembelajaran Biologi Menggunakan *Mind Mapping*

Penerapan metode *Mind Mapping* sangat membantu guru dalam proses pembelajaran karena *Mind Mapping* dapat memotivasi siswa dalam belajar serta dapat memudahkan siswa memahami dan mengingat materi yang dijelaskan oleh guru sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Tercapainya tujuan pembelajaran, guru juga harus melakukan penerapan metode *Mind Mapping* dengan baik dan sistematis (Buzan, 2013). Sebelum mengacu pada langkah-langkah pembuatan *Mind Mapping* yang perlu di siapkan awal adalah bahan - bahan membuat *Mind Mapping* diantaranya:

1. Selembar kertas kosong
 - a. Putih
 - b. Pilih yang tidak bergaris – garis
 - c. Ukuran minimal A4
 - d. Selalu usahakan posisi kertas mendatar
2. Pena dan pensil warna
 - a. Minimal tiga warna

b. Jika memungkinkan pilih alat warna yang bervariasi tebal dan tipis.

3. Otak

4. Imajinasi

Adapun langkah – langkah dalam membuat *Mind Mapping* adalah sebagai berikut:

1. Mulailah dari bagian tengah yang kosong karena memulai dari tengah memberi kebebasan pada otak untuk menyebar kesegala arah dan mengungkapkan dirinya dengan lebih bebas dan alami.
2. Gunakan gambar atau foto untuk ide sentral. Sebab sebuah gambar bermakna seribu kata dan membantu seseorang menggunakan imajinasi. Sebuah gambar sentral akan menarik, membuat tetap terfokus membantu berkonsentrasi dan mengaktifkan otak.
3. Gunakan warna. Bagi otak warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat *Mind Mapping* lebih hidup, menambahkan energi kepada pemikiran yang kreatif dan menyenangkan.
4. Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang- cabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua, dan seterusnya. Otak bekerja menurut asosiasi otak senang mengaitkan dua atau tiga dan atau empat hal sekaligus. Bila menghubungkan cabang akan lebih mudah mengerti dan mengingat.
5. Buatlah garis hubung yang melengkung.
6. Gunakan satu kata kunci untuk setiap garis.
7. Gunakan gambar yang sesuai pada setiap cabang untuk memperjelas kata kunci.

2.3.4. Kelebihan Dan Kekurangan Metode *Mind Mapping*

Kelebihan :

1. Model pembelajaran *Mind Mapping* termasuk lumayan cepat dipahami serta cepat dalam menyelesaikan permasalahan.

2. *Mind Mapping* terbukti bisa dipakai untuk mengatur ide-ide yang ada di kepala.
3. Proses menggambar diagram dapat menghasilkan ide lainnya.
4. Diagram yang sudah terbentuk dapat dijadikan arahan untuk menulis.

Kekurangan:

1. Yang terlibat aktif hanya peserta didik.
2. Tidak bisa dimasukkan jumlah detail informasi (Mariyaningsi, 2018)

Materi Pokok Sistem Gerak Pada Manusia

2.4.1. Pokok Bahasan

Sistem gerak manusia adalah susunan dalam kerangka dan tubuh manusia yang berfungsi untuk membuat manusia bergerak sesuai keinginannya. Sistem gerak tersusun dari rangka dan otot. Manusia dapat melakukan berbagai gerakan karena adanya rangka dan otot dalam tubuh. Kerangka merupakan salah satu unsur sistem penegak dan penggerak tulang-tulang manusia yang dihubungkan satu dengan lain melalui persendian sehingga terbentuk sistem lokomotor pasif (Ariansyah, dkk, 2015)

Tulang pada tubuh Manusia akan membentuk Kerangka. Kerangka (skeleton) adalah rangkaian tulang yang mendukung dan melindungi organ lunak, terutama dalam tengkorak dan panggul (Irianto, 2012). Tulang dibentuk dari sel-sel tulang yang disebut *Osteosit*. Proses pembentukan tulang disebut *Ossifikasi*. Saat manusia masih dalam kandungan ibu, tulang tubuhnya masih berbetuk tulang rawan yang secara bertahap mengalami proses perubahan *Ossifikasi* menjadi tulang (Wibowo, 2013)

Otot merupakan Komponen yang menggerakkan tubuh. Tulang-tulang tidak dapat bergerak tanpa adanya otot, sehingga otot sering disebut alat gerak aktif, otot adalah suatu jaringan yang mempunyai kemampuan untuk berkontraksi, sehingga dapat dikatakan bahwa otot adalah alat gerak aktif, karena mampu menggerakkan bagian-bagian tubuh diantaranya tulang. Pada tubuh manusia, ada tiga jenis otot yaitu otot lurik, otot polos, dan otot jantung. Ketiga jenis otot ini memiliki perannya masing-masing dalam aktifitas manusia sehari-hari (Irianto, 2012).

2.4.2. Alat Gerak dan Fungsinya

Sistem gerak manusia terdiri dari otot, tulang (rangka), dan sendi

2.4.2.1. Tulang

Menurut Sarwadi & Erfanto (2014), tulang dibentuk oleh jaringan utamayang terdiri dari kalsium dan sifatnya kaku. Berdasarkan struktur di dalamnya,tulang dibedakan menjadi dua bagian yaitu tulang rawan dan tulang keras.

1. Tulang rawan, tulang rawan hanya mengandung sedikit zat kapur sehinggalebih lunak. Biasanya terdapat pada bayi dan bagian-bagian tertentu kerangka manusia.
2. Tulang keras, merupakan bagian utama pada kerangka dewasa. Susunannya terdiri dari sedikit sel dan matriksnya diperkuat dengan zat kapur sehingga kuat dan keras. Rongga di dalam tulang berisi sumsum tulang yang terdiri dari dua macam, yaitu sumsum kering dan sumsum merah. Berdasarkan strukturnya tulang keras dibedakan menjadi tulang kompak (padat) dan tulang spons. Berdasarkan bentuknya, tulang dibedakan menjadi :
 1. Tulang pipih, bagian dalamnya berisi sumsum merah yang berfungsi dalam pembentukan darah merah.
 2. Tulang pipa, bagian dalamnya berisi sumsum kering karena banyak mengandung lemak.
 3. Tulang tak beraturan, bagian dalamnya berisi sumsum merah yang berfungsi dalam pembentukan darah merah.

Menurut James (2016), rangka merupakan komponen terpenting pada tubuh manusia yang memiliki fungsi utama sebagai berikut:

1. Memberi bentuk tubuh rangka menyediakan kerangka tubuh sehingga menyokong dan menjaga bentuk tubuh.
2. Tempat melekatnya otot tulang-tulang yang menyusun rangka tubuh manusia merupakan tempat melekatnya otot-otot. Tulang dan otot ini bersama-sama memungkinkan terjadinya gerakan padamanusia.
3. Pergerakan pada manusia merupakan suatu system kinerja otot-otot yang melekat

pada kerangka tulang.

4. System kekebalan tubuh, tulang menghasilkan beberapa sel-sel imunitas. Contohnya adalah limfosit B yang membentuk antibody pada manusia.

2.4.2.2. Persendian

Menurut Setiadi (2016), persendian adalah pertemuan 2 buah tulang atau beberapa tulang kerangka. Suatu persendian terjadi yang bergantung pada sambungannya. Klasifikasi persendian secara structural terbagi menjadi:

1. Persendian *fibrosa*, yaitu persendian yang tidak memiliki rongga sendi dan diperkokoh dengan jaringan ikat *fibrosa*.
2. Persendian *kartilago*, yaitu persendian yang tidak memiliki rongga sendi dan diperkokoh dengan jaringan *kartilago*.

Persendian *sinovial*, yaitu persendian yang memiliki rongga sendi dan diperkokoh dengan kapsul dan ligament artikular yang membungkusnya.

Klasifikasi persendian menurut fungsinya terbagi menjadi:

1. Sendi *sinartrosis*, merupakan persendian yang tidak memungkinkan adanya pergerakan. Persendian ini dikelompokkan menjadi dua, yaitu *sinartrosis sinkondrosis* dan *sinartrosis sifibrosis*.
2. Sendi *amfiartrosis*, adalah sendi yang memungkinkan gerakan terbatas sebagai respon terhadap torsi dan kompresi. Sendi jenis ini antara lain *simfisis*, *sindesmosis*, dan *gomposis*.
3. Sendi *diartrosis*, disebut juga sendi *sinovial*. Terdiri dari sendi *sferoidal*, sendi engsel, sendi kisar, sendi kondiloid, sendi konkaf, sendi pelana dan sendi peluru.

Menurut James (2016), persendian berperan mempertahankan kelenturan kerangka tubuh. Tanpa persendian, tubuh tidak mungkin melakukan berbagai gerakan.

Persambungan adalah perhubungan dua buah tulang atau lebih secara langsung. Pada persambungan sedikit sekali kemungkinan Bergeraknya, atau dapat dikatakan hampir tidak ada gerakan.

2.4.2.3. Otot

Menurut Sarwadi & Erfanto (2014), otot merupakan sebuah jaringan yang memiliki tugas berkontraksi, yaitu menggerakkan bagian tubuh. Baik yang disadari maupun yang tidak disadari.

Secara garis besar otot dibagi menjadi tiga golongan yang memiliki kemampuan berbeda yaitu :

1. Otot rangka (otot lurik), sebagian besar otot tubuh ini melekat pada kerangka dan dapat bergerak secara aktif, sehingga dapat menggerakkan bagian bagian kerangka dalam suatu letak tertentu. Otot ini berfungsi untuk menggerakkan seluruh tubuh kita.
2. Otot polos, disebut otot polos karena protoplasmanya licin dan tidak memiliki garis garis melintang. Otot ini struktur nya berbentuk serabut panjang seperti kumparan dengan ujung runcing dan inti berjumlah 1 terletak di tengah atau berbentuk seperti butiran beras.
3. Otot jantung, otot jantung memiliki gambaran *mikroskopis* mirip dengan otot lurik, bergaris melintang. Otot ini memiliki *miofibril* khas yang mengandung *filament aktin* dan *miofin* yang terdapat pada otot rangka.

Fungsi otot menurut James (2016), Secara umum fungsi otot adalah sebagai berikut:

1. Melakukan gerakan bersama tulang / mobilitas.
Mengalirkan darah / sirkulasi darah.
2. Mengerdarkan sari makanan / melaksanakan pencernaan.

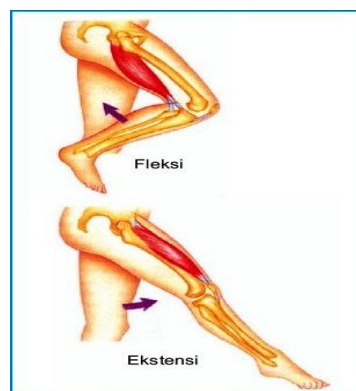
3. Menggerakkan jantung.
4. Komunikasi.
5. Pemeliharaan postur dan keseimbangan.
6. Pemeliharaan suhu tubuh.

2.4.2.4.. Macam - Macam Gerak

Jenis gerak pada manusia. Otot bekerja secara berpasangan untuk menghasilkan gerak. Ada dua macam pasangan yang terjadi yaitu antagonis dan sinergis. Pasangan otot yang melakukan gerak berlawanan terhadap otot yang sedang melakukan kontraksi disebut otot antagonis. Sebaliknya pasangan otot yang kerjanya saling menunjang disebut otot sinergis. Contoh otot sinergis yaitu otot pronator teres dan pronator kuadratus. Bila keduanya berkontraksi, telapak tangan akan menelungkup (<https://www.nafiun.com/2012/12/macam-macam-gerak-pada-manusia.html>). Otot antagonis memiliki beberapa jenis berikut:

1. Ekstensi – Fleksi

Ekstensi yaitu gerak meluruskan, sedangkan fleksi adalah gerak membengkokkan. Misalnya saat kita berdiri kaki dalam posisi lurus disebut ekstensi, sedangkan saat jongkok kaki dalam posisi menekuk disebut fleksi.

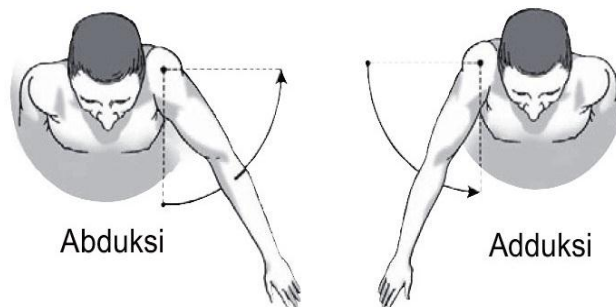


Sumber: *Biology, Raven and Jonhson*

2.2.2 Gerakan otot antagonis fleksi – ekstensi

2. Abduksi – Adduksi

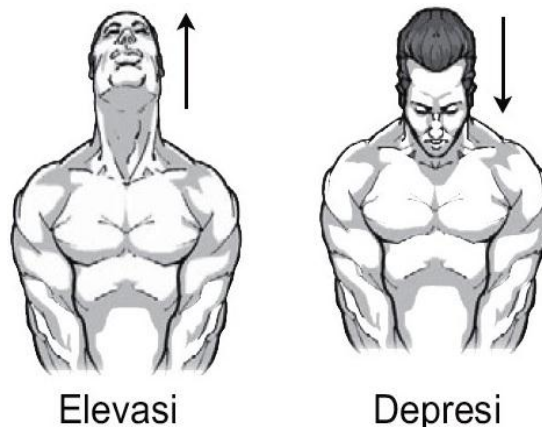
Abduksi yaitu gerakan menjauhi badan, sedangkan adduksi adalah gerakan mendekati badan. Contoh: gerak tangan sejajar bahu disebut abduksi, sedangkan gerak (sikap sempurna) disebut adduksi.



2.2.3. Gambar Abduksi dan Adduks

3. Depresi – Elevasi

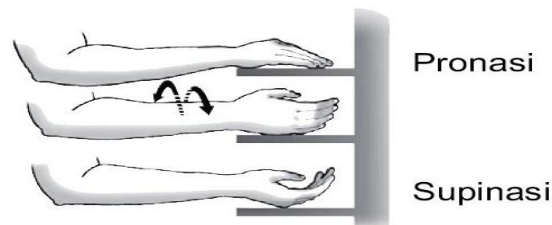
Depresi adalah gerak menurunkan, sedangkan elevasi adalah gerak mengangkat, misalnya gerakan menunduk dan menengadahkan.



2.2.4. Gambar 3. Elevasi dan Depresi

4. Supinasi – Pronasi

Supinasi adalah gerak menengadahkan tangan, sedangkan pronasi adalah gerak menelungkupkan tangan. Kedua macam gerakan ini seperti gerakan melingkar satu sumbu sentral sehingga disebut juga rotasi.



2.2.5. Gambar Pronasi dan supinasi

2.4.3 Kelainan pada Sistem Gerak

Kelainan pada sistem gerak terjadi ketika ada kerusakan atau gangguan pada organ-organ yang termasuk di dalamnya. Kelainan pada sistem gerak bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti: Faktor genetik, kerusakan pada otak, seperti stroke, gangguan atau kerusakan saraf (<https://www.alodokter.com/jenis-jenis-kelainan-pada-sistem-gerak>).

2.5. Penelitian Relevan

1. Penelitian Cut Ferras Dwi Kartika berjudul Pengaruh Model pembelajaran Cooperativ Tipe *Mind Mapping* Terhadap Kreatipitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Di SMA Negeri 2 Banda Aceh, dengan nilai hasil 88% dengan kategori sangat kreatif.
2. Penelitian Mustakim berjudul Pengaruh Media Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 20 Kabupaten Tebo, dengan nilai hasil 86% hal ini membuktikan bahwa penerapan media pembelajaran *Mind Mapping* (kelas eksperimen) memberi pengaruh yang besar terhadap hasil belajar IPA Terpadu siswa dari pada yang menerapkan model pembelajaran konvensional atau ceramah dan tanya jawab (kelas kontrol).
3. Penelitian Sonalita Luciana Qaulin berjudul Penerapan Metode Pembelajaran

Examples Non Examples Dengan Teknik *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Gerak Siswa Kelas XIC SMAU BPPT Darus Solah Jember, dengan nilai hasil 80% terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek efektif maupun kognitif.

4. Penelitian Fuziah Makhul berjudul Pengaruh Media Mobile Learning Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Sistem Gerak Kelas XI SMA Negeri 2 Gowa, dengan nilai hasil 80% menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan media *mobile learning berbasis Android* berada pada kategori aktif.
5. Penelitian Kamalia Adiastrri berjudul Pengaruh Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI Di SMA Negri 1 Bangun Tapan,dengan nilai hasil 80% itu menunjuk kan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

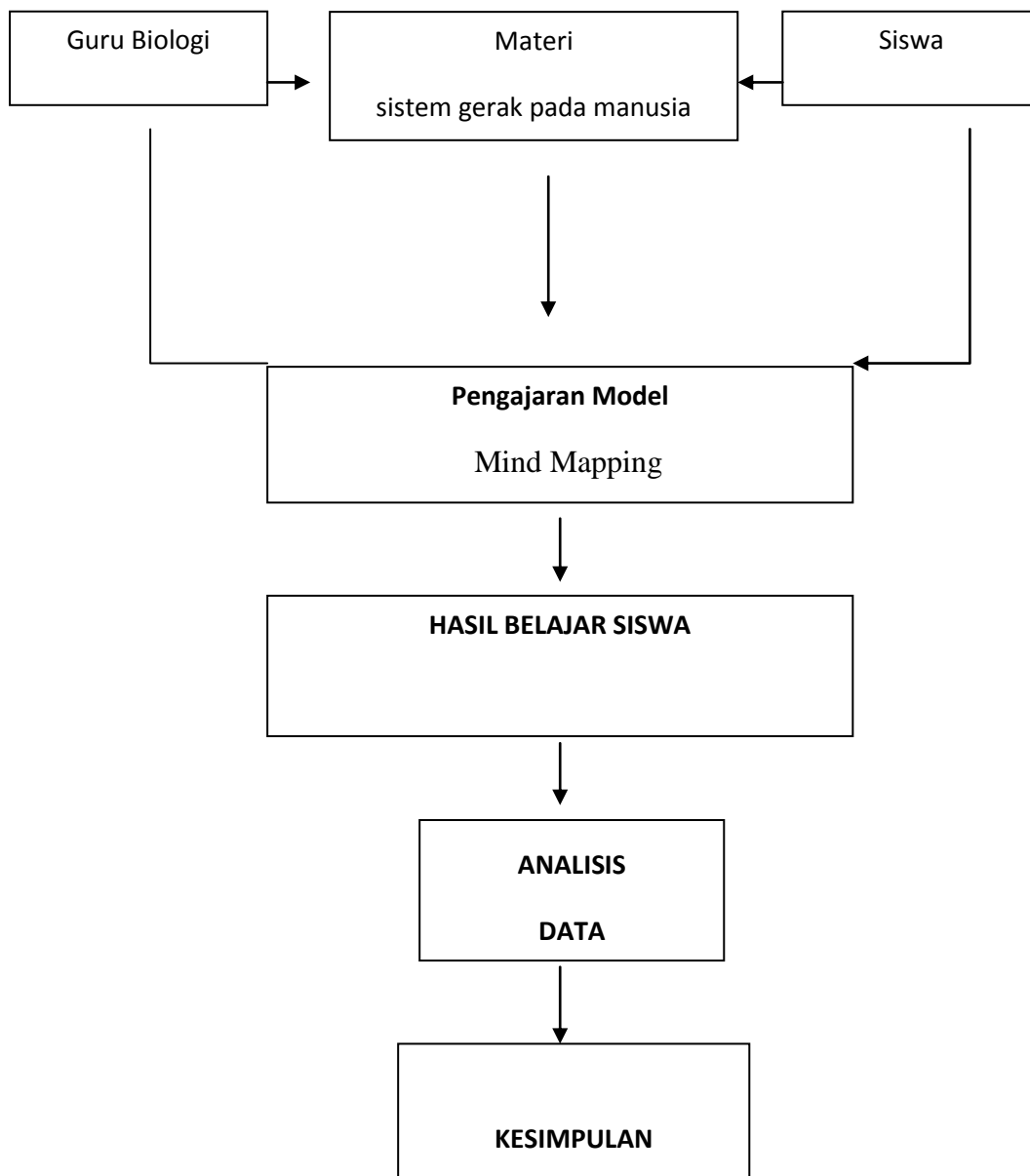
2.6. Kerangka Konseptual

Berdasarkan latar belakang masalah, banyak ditemukan berbagai permasalahan yang muncul dalam pembelajaran biologi salah satunya mengenai masih rendahnya hasil belajar biologi siswa sehingga untuk meningkatkannya diperlukan variasi metode pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik salah satunya dengan metode pembelajaran *Mind Mapping*.

Berdasarkan masalah yang dikemukakan di atas, melalui penelitian ini diterapkan suatu metode pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan Hasil belajar biologi siswa. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *Mind Mapping*. *Mind Mapping* memungkinkan siswa memahami materi pelajaran lebih dari sekedar mengingat dan melatih kemampuan berpikir. Dibandingkan dengan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru, *Mind Mapping* lebih menyenangkan karena melibatkan

siswa aktif mengkonstruksi pemahaman mereka atas materi pelajaran yang diberikan oleh guru dan berbagai sumber belajar. *Mind Mapping* menekankan pada keleluasaan siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan dan otak mereka melalui warna, garis dan gambar sehingga mempengaruhi hasil belajar serta bisa meningkatkan pemahaman siswa agar lebih baik, dapat digambarkan pada kerangka dibawah ini.

Untuk lebih mudah memahami alur pikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada:



2.7. Hipotesis Penelitian

Rumusan hipotesis dalam penelitian ini yang harus di buktikan sebagai berikut :

1. Ha: Penggunaan metode pembelajaran *mind mapping* pada materi sistem gerak pada manusia berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Panai Tengah.
2. Ho: Penggunaan metode pembelajaran *mind mapping* pada materi sistem gerak manusia tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Panai Tengah.