

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Pendidikan

Pendidikan secara etimologi berasal dari kata "*paedagogie*" dari bahasa Yunani, terdiri dari kata "*pais*" artinya anak dan "*again*" artinya membimbing, jadi jika diartikan, *paedagogie* artinya bimbingan yang diberikan kepada anak (Ahmadi dan Uhbiyati, 2007, dalam Sholichah, 2018 hlm. 25) . Dalam bahasa Romawi pendidikan berasal dari kata "*educate*" yang berarti mengeluarkan sesuatu yang berada dari dalam (Kadir, *dkk.* dalam Scholichah, 2018, hlm 25) . Sedangkan dalam bahasa Inggris pendidikan diistilahkan dengan kata "*to educate*" yang berarti memperbaiki moral dan melatih intelektual (Kadir, *dkk.* dalam Sholichah, 2018, hlm 25).

Definisi pendidikan dalam perspektif kebijakan menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS, yakni pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan bangsa.

Secara bahasa pendidikan adalah bimbingan yang dilakukan oleh seseorang (orang dewasa) kepada anak-anak untuk memberikan pengajaran. Pendidikan dibagi menjadi tiga , yaitu pendidikan formal, pendidikan non formal dan pendidikan informal . Pendidikan formal diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta , tempat pembelajaran di gedung , memiliki kurikulum serta pendidikan dilakukan dalam jangka waktu yang lama. Sedangkan pendidikan non formal merupakan pendidikan yang dilakukan diluar pendidikan formal bertujuan untuk mengembangkan minat dan bakat anak contohnya yaitu bimbel, TPA.

Di masyarakat pendidikan yang dikembangkan yaitu pendidikan informal. Pendidikan informal merupakan pendidikan yang dapat diselenggarakan dimana saja dan kapan saja , contohnya yaitu keluarga dan lingkungan. Keluarga dan lingkungan menjadi salah satu faktor terpenting dalam proses pendidikan anak.

Hal senada juga dijelaskan oleh Abdurrahman Saleh Abdullah yang menjelaskan pendidikan sebagai proses yang dibangun masyarakat untuk membawa generasi-generasi baru kearah kemajuan dengan cara-cara tertentu sesuai dengan kemampuan yang berguna untuk mencapai tingkat kemajuan paling tinggi (Abdullah, dalam Scholichah, 2018, hlm. 25). Untuk itu dalam dunia pendidikan, keluarga, sekolah dan masyarakat merupakan tri pusat pendidikan (Sholichah, 2018, hlm. 25).

Tujuan pendidikan dibagi atas hierarki atau taksonomi menurut Benjamin Bloom (1956) menjadi tiga kawasan (dominan) yaitu: domain kognitif mencakup kemampuan intelektual mengenal lingkungan yang terdiri atas enam macam kemampuan yang disusun secara hierarki dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian; domain afektif mencakup kemampuan-kemampuan emosional dalam mengalami dan menghayati sesuatu hal yang meliputi lima macam kemampuan emosional disusun secara hierarki yaitu kesadaran, partisipasi, penghayatan nilai, pengorganisasian nilai, dan karakterisasi diri; domain psikomotor yaitu kemampuan-kemampuan motorik menggiatkan dan mengoordinasikan gerakan teridiri dari: gerkan refleks, gerakan dasar, kemampuan perseptual, kemampuan jasmani, gerakan terlatih, dan komunikasi nondiskursif (Kompri, 2016, hlm. 221). Bruner (dalam Kompri, 2016, hlm. 222) mengemukakan empat tema pendidikan, tema pertama mengemukakan pentingnya arti struktur pengetahuan, tema kedua ialah tentang kesiapan (*readiness*) untuk belajar, tema ketiga menekankan nilai intuisi dalam proses pendidikan, tema keempat ialah tentang motivasi atau keinginan untuk belajar, dan cara-cara yang tersedia pada para guru untuk merangsang motivasi itu.

2. Teori Belajar

Kompri (2016, hlm. 225) menjelaskan makna belajar yaitu perubahan yang relative permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat. Selaras dengan pernyataan Budi Susetyo (Susetyo, 2015, hlm. 7) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses mental yang mengarah pada penguasaan pengetahuan, kecakapan, kebiasaan atau sikap yang diperoleh, disimpan dan dilaksanakan sehingga tampak pada perilaku.

Menurut Gagne (dalam Dimiyati & Mudjiono, 2015, hlm. 10) belajar merupakan kegiatan yang kompleks dan hasil belajar merupakan kapabilitas, timbulnya kapabilitas disebabkan oleh stimulasi yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang dilakukan oleh pebelajar. Dengan demikian belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru.

Belajar merupakan proses yang sangat kompleks. Sebagai landasan penguraian mengenai definisi belajar terdapat beberapa pandangan yaitu menurut pandangan psikologi dan menurut pandangan agama. Menurut psikologi belajar adalah proses dasar perkembangan hidup manusia. Dengan belajar maka tingkah laku akan berkembang . Belajar bukan hanya sekedar pengalaman , semua aktivitas dan prestasi tidak lain adalah hasil dari belajar . Segala sesuatu yang dilakukan dalam proses belajar dilakukan untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Cronbach (dalam Kompri, 2016, hlm 218), mengatakan bahwa *learning is show by change in behavior as a result of experience* (belajar adalah pertunjukan oleh perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman). Pengertian belajar disini adalah belajar merupakan sebuah pengalaman dimana terdapat interaksi secara langsung dengan objek belajar yang dapat merangsang semua alat indera. Sedangkan pengertian belajar dalam pandangan agama yaitu bahwa semua umat muslim dan muslimah diwajibkan menuntut ilmu agar terhindar dari kebathilan dan untuk meningkatkan derajat hidup sebagaimana firman Allah Swt dalam surat Al-Alaq ayat 1-5 :

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ① خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ② أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ③
 الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ④ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ⑤

Artinya : “Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha

Pemurah, yang mengajarkan (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”. (Q.S Al-Alaq : 1-5).

Terjemahan ayat ini menjelaskan bahwa terdapat dua konteks yaitu belajar (manusia yakni Muhammad) dan mengajar (Allah Swt melalui wasilah malaikat). Dalam konteks sesama manusia ini disebut proses belajar mengajar, disini manusialah yang memiliki kewajiban dan tanggung jawab mengajar itu sendiri. .

Kompri (2015, hlm. 219) menyatakan bahwan untuk menangkap isi dan pesan-pesan belajar, maka dalam belajar tersebut individu menggunakan acuan ranah-ranah sebagai berikut :

- a. Kognitif yaitu kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, penalaran atau pikiran.
- b. Afektif yaitu kemampuan – kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi, dan reaksi-reaksi yang berbeda dengan penalaran.
- c. Psikomotorik yaitu kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku yang relatif permanen sebagai hasil dari pengalaman dalam segi pengetahuan, pemahaman, nilai dan sikap.

3. Pembelajaran

Belajar dan mengajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan. Proses belajar mengajar disebut sebagai pembelajaran. Pembelajaran adalah interaksi dan proses untuk mengungkapkan ilmu pengetahuan oleh pendidik dan peserta didik yang menghasilkan suatu hasil belajar (Kompri, 2016, hlm. 220). Pembelajaran di sekolah dilakukan oleh guru dan siswa, dimana guru bertindak sebagai pendidik yang melakukan rekayasa pemebelajaran berdasarkan kurikulum dan siswa berperan sebagai pembelajar di sekolah yang memiliki tujuan, pengalaman dan kepribadian.

Menurut Piaget (dalam Dimiyati & Mudjiono, 2015, hlm. 14) pembelajaran terdiri dari empat langkah berikut:

- a. Langkah satu : Menentukan topik yang dapat dipelajari oleh anak sendiri.

- b. Langkah dua : Memilih atau mengembangkan aktivitas kelas dengan topik tersebut.
- c. Langkah tiga : Mengetahui adanya kesempatan bagi guru untuk mengemukakan pertanyaan yang menunjang proses pemecahan masalah.
- d. Langkah empat : Menilai pelaksanaan tiap kegiatan, memperhatikan keberhasilan dan melakukan revisi.

Secara singkat, Piaget menyarankan agar dalam pembelajaran, guru memilih masalah yang berciri kegiatan prediksi, eksperimentasi, dan eksplanasi (Bell Bredley, 1991: 301-357; Davidoff, 1998: 371-383; Dahar, 1998: 179-201; Winkel, 1991: 38-39; Woolfolk & McCune Nicolich, 1984: 46-47 dalam Dimiyati & Mudjiono, 2015, hlm. 16).

4. *E-learning*

Seiring dengan perkembangan zaman dan era globalisasi yang ditandai pesatnya pemanfaatan teknologi dalam berbagai bidang termasuk bidang pendidikan telah mengubah paradigma lama mengenai proses belajar mengajar konvensional menjadi sebuah upaya perwujudan pembelajaran modern. Menurut Darmawan (2014, hlm. 1) mengatakan bahwasannya lahirnya pembelajaran *e-learning* ialah setelah Robert Heieich, Leslie, J. Briggs dan Rita Rachey mengembangkan konsep teknologi pembelajaran yang walaupun pada dasarnya konsep ini masih tertuju pada upaya pemecahan masalah belajar manusia, salah satu upaya pemecahan tersebut diantaranya telah ditemukan yaitu inovasi dan model pembelajaran berbasis teknologi informasi. Perkembangan Teknologi Informasi mampu mengolah, mengemas, dan menampilkan serta menyebarkan informasi pembelajaran baik secara audiovisual bahkan multimedia sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih menarik salah satunya yaitu dicontohkan dengan munculnya konsep *e-learning* dimana membuktikan bahwa pembelajaran itu tidak sulit meskipun dibatasi oleh ruang dan jarak yang tidak mungkin dilakukan secara tatap muka.

E-learning pertama kali diperkenalkan oleh Universitas Illinois di Urbana Champaign dengan intruksi berbasis komputer dan komputer bernama PLATO. Berikut perkembangan *e-learning* dari masa ke masa (Darmawan, 2014, hlm. 15) :

- a. Tahun 1990 : Era CBT (*Computer-Based Training*) mulai bermunculan dengan aplikasi *e-learning*. Pada era ini memang aplikasi *e-learning* masih sulit didapat namun inilah awal dari majunya Pendidikan dunia.
- b. Tahun 1994 : CBT mulai diterima oleh masyarakat sampai diproduksi secara massal dan dikemas secara lebih menarik.
- c. Tahun 1997 : Pada masa ini masyarakat dunia mulai terkoneksi dengan internet dan munculnya LMS (*Learning Management System*).
- d. Tahun 1999 : Aplikasi *e-learning* berbasis web. Pada tahun ini LMS mulai berkembang menjadi aplikasi *e-learning* berbasis web. Isinya menjadi semakin lengkap dengan multimedia, video *streaming* serta penampilan interaktif dalam berbagai pilihan format data yang lebih standar dan berukuran kecil.

Dalam upaya memahami dan memaknai konsep *e-learning* maka ada beberapa pengertian *e-learning* menurut pendapat para ahli . Menurut Nurdyansyah dan Fahyuni (2016, hlm. 119) mengatakan bahwa *e-learning* adalah sebuah pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan media elektronik dalam menyampaikan pembelajaran, baik berupa internet, CD atau dengan menggunakan HP. Menurut Koran (dalam Jayawardana, 2017, hlm 14) *e-learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran. Hal senada disampaikan oleh Purbo (dalam Jayawardana, 2017, hlm 14) bahwa istilah elektronik dalam *e-learning* merupakan segala teknologi yang digunakan untuk mendukung pembelajaran menggunakan teknologi elektronik dan internet.

Mengutip pendapat Rosenberg (2001), Surya (2008) (dalam Nurdyansyah & Fahyuni, 2016, hlm. 120) menyatakan *e-learning* merupakan satu penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran dengan jangkauan luas yang berlandaskan tiga kriteria yaitu, pertama e-learning merupakan jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusi dan membagi materi ajar atau informasi, kedua pengiriman sampai ke pengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi internet yang standar, ketiga memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran di balik paradigma pembelajaran tradisional. E-learning adalah proses pembelajaran yang memberikan konten dan interaksi antara peserta didik dan guru melalui media

elektronik (Kibelloh & Bao, dalam Thongsri, Shen, & Bao, 2019, hlm. 1). *E-learning* merupakan singkatan dari *electronik learning* yang pada saat ini mulai banyak dikembangkan seiring perkembangan zaman.

Penggunaan *e-learning* membantu siswa untuk menggali informasi lebih dalam melalui media elektronik tidak hanya didapatkan melalui guru saja. Siswa dapat membuka kembali materi pembelajaran yang belum dipahami melalui *e-learning* karena dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Penggunaan *e-learning* dapat membantu siswa menjadi lebih semangat dalam belajar karena media pembelajaran ini menyuguhkan tampilan yang tampak nyata dan informasi yang lebih mendalam.

Menurut Siaahan, 2003 dalam (Darmawan, 2014, hlm. 29) terdapat tiga fungsi *e-learning* dalam proses pembelajaran di dalam kelas yaitu sebagai suplemen (tambahan) yang sifatnya pilihan (opsional), pelengkap (komplemen), atau pengganti (substitusi).

Dalam penggunaan suatu media pembelajaran tentunya tidak terlepas dari kelebihan dan kekurangannya. Jayawardana (2017, hlm. 16) mengatakan bahwa pembelajaran menggunakan *e-learning* mempunyai banyak kelebihan yaitu dapat menumbuhkan motivasi belajar, meningkatkan aktivitas belajar, membantu siswa dalam mengerjakan tugas-tugas, mengasah daya kreatifitas, dan melatih kebiasaan penggunaan gadget untuk tujuan yang positif. Yazdi (dalam Jayawardana, 2017, hlm 16) menambahkan manfaat *e-learning* yaitu mempermudah komunikasi antara guru dengan siswa karena tidak terbatas jarak, tempat dan waktu. Selain itu siswa juga dapat belajar dimana saja dan kapan saja.

Walaupun demikian, pemanfaatan internet untuk pembelajaran atau *e-learning* juga tidak terlepas dari berbagai kekurangan. Bullen, 2001, Beam, 1997 (dalam Nurdyansyah & Fahyuni, 2016, hlm. 134) mengatakan berbagai kritik mengenai *e-learning* , antara lain:

- 1) Kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik atau bahkan antarsesama peserta didik itu sendiri.
- 2) Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial.
- 3) Proses pembelajaran cenderung ke pelatihan dari pada pendidikan.

- 4) Berubahnya peran pendidik mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan ICT/medium komputer.
- 5) Peserta didik yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal.
- 6) Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet.
- 7) Kurangnya tenaga memiliki keterampilan mengoperasikan internet.
- 8) Kurangnya personel dalam hal penguasaan bahasa pemrograman komputer.

5. Edmodo

Pada abad ke 21 dibutuhkan suatu inovasi dalam bidang pendidikan. Keterbatasan jarak maupun waktu menjadi salah satu faktor penghambat proses belajar mengajar. Media dengan sentuhan teknologi informasi akan melahirkan konsep *e-learning* yang memiliki karakteristik dapat digunakan oleh siapa saja (*everyone*), dimana saja (*everywhere*), dan kapan saja (*everytime*) sehingga memiliki peran yang signifikan pada perluasan kesempatan belajar (Rahmana, 2015, hlm. 848). *E-learning* berbasis web merupakan alternatif pendidikan yang sering digunakan oleh para pendidik dan pembelajar di dunia sekarang ini (Darmawan, hlm. 16). Kemudahan akses internet telah menjangkau seluruh belahan dunia, dapat dimanfaatkan sebagai inovasi dalam bidang pendidikan. Ketersediaan internet yang bersifat dapat digunakan kapan dan dimana saja , sehingga siswa dapat memanfaatkan program pendidikan yang disediakan oleh jaringan internet tanpa ada kendala ruang dan waktu.

Ada berbagai jenis *e-learning* yang digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu LMS (*Learning Management System*). Pada tahun 1999 perkembangan LMS menuju aplikasi *e-learning* berbasis web berkembang secara total (Darmawan, 2014, hlm. 16). Di dalam LMS juga berisi fitur-fitur yang dapat memenuhi berbagai kebutuhan dalam hal pembelajaran. LMS menyuguhkan perpaduan multimedia, *video streaming*, serta penampilan interaktif. Dengan kata lain, LMS adalah suatu perangkat lunak berbasis web yang dikembangkan secara khusus untuk mendukung proses belajar mengajar secara online. Salah satu fitur media sosial yang terdapat dalam internet dan dapat mendukung proses pembelajaran adalah edmodo (Rahmana, 2015, hlm. 864). Edmodo merupakan salah satu jenis LMS berupa *social network* berbasis

lingkungan sekolah (*school based environment*) yang dapat diakses di www.edmodo.com oleh guru, siswa dan orang tua siswa.

Edmodo dikembangkan oleh Nic Borg dan Jeff O'Hara yang berasal dari Amerika Serikat pada tahun 2008. Edmodo merupakan situs web yang bersifat interaktif yang dilengkapi dengan fasilitas komunikasi antara siswa dengan pengajar, antar sesama siswa, dan siswa dengan sumber belajar lain (Dewi *et al.*, 2017, hlm. 653). Edmodo dapat membuat cara yang mudah membangun kelas virtual berdasarkan pembagian kelas, siswa yang ingin bergabung dengan grup kelas harus memiliki kode khusus yang diberikan oleh guru. Tujuan utama dari edmodo adalah sebagai alat media sosial yang membantu menghubungkan guru dan murid di setiap sekolah. Selaras dengan pernyataan Charoenwet, *dkk* (2016, hlm. 298) tujuan utama dari jaringan edmodo adalah tentang mengajar dan belajar antara siswa dan guru. Edmodo memiliki tampilan yang mirip dengan *Facebook*, tapi memiliki nilai edukasi lebih besar karena edmodo dilengkapi dengan beberapa aktivitas pembelajaran, seperti *quiz*, *assignment* dan *poll*.

a. *Assignment*

Assignment merupakan fitur yang dikelola oleh guru untuk memberi tugas kepada siswa secara *online*. Fitur ini dilengkapi dengan *deadline* sebagai batas waktu pengumpulan tugas dan *attach file* sehingga siswa dapat mengirimkan tugas dalam bentuk file secara langsung kepada guru. Selain itu terdapat tombol *Turn in* yang memandakan bahwa siswa telah menyelesaikan tugasnya.

b. *Gradebook*

Fitur *Gradebook* digunakan sebagai catatan nilai siswa. Guru dapat langsung menilai tugas yang telah dikerjakan oleh siswa melalui fitur *Gradebook* secara manual maupun otomatis. Penilaian secara otomatis hanya bisa dilakukan berdasarkan nilai *assignment* dan *quiz*. Penilaian pada *gradebook* dapat di-*export* menjadi file *.csv*. Pada fitur *Gradebook* guru memegang penuh kendali, sedangkan siswa hanya dapat melihat rekap nilai.

c. *Polling*

Fitur ini hanya dapat digunakan oleh guru untuk dibagikan kepada siswa. Kegunaan fitur ini adalah untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai hak tertentu yang berkaitan dengan pembelajaran.

d. *Quiz*

Fitur *Quiz* hanya dapat dibuat oleh guru, sedangkan siswa hanya dapat mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. *Quiz* dapat digunakan sebagai evaluasi secara *online* baik berupa pilihan ganda, isian singkat, maupun soal uraian. Fitur ini dilengkapi dengan batas waktu pengerjaan, judul *quiz*, informasi *quiz*, serta tampilan *quiz*. Penilaian soal berbentuk pilihan ganda dan isian singkat dapat dilakukan secara otomatis, sedangkan soal uraian harus diperiksa terlebih dahulu oleh guru.

e. *File and Links*

Pada fitur ini, guru dan siswa dapat mengirimkan pesan dengan melampirkan file dan link. File yang dilampirkan berlaku untuk semua jenis ekstensi seperti .doc, .pdf, .ppt, .xls, dan lain-lain.

f. *Library*

Fitur ini dapat digunakan untuk mengunggah bahan ajar berupa materi, video, audio, persentasi dan konten digital lainnya. Fitur ini digunakan sebagai media untuk menampung berbagai sumber pembelajaran dari dalam maupun luar. *Link* dan *file* yang terdapat dalam *Library* juga dapat dibagikan baik kepada siswa maupun grup.

g. *Award Badges*

Fitur ini digunakan oleh guru untuk memberikan penghargaan kepada siswa maupun kelompok. Biasanya siswa yang berprestasi diberikan penghargaan ini.

h. *Parent Codes*

Fitur ini digunakan oleh orangtua/wali siswa untuk memantau kegiatan dan prestasi masing-masing siswa dalam proses pembelajaran. Guru harus mengakses kode orangtua siswa dan kemudian membagikannya kepada masing-masing orangtua/wali siswa.

6. Motivasi Belajar

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia menjelaskan bahawa motivasi adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu.

Menurut Kompri (2016, hlm. 2) motivasi berasal dari kata “motif” yang dapat diartikan sebagai “daya penggerak yang telah menjadi aktif”. Sedangkan menurut Sumadi Suryabrata (dalam Kompri, 2016, hlm. 2), motif adalah keadaan dalam pribadi orang yang mendorong individu untuk melakukan aktifitas-aktifitas tertentu guna mencapai suatu tujuan.

Mc Donald (dalam Kompri, 2016, hlm. 2), memberikan pengertian motivasi yakni, suatu perubahan tenaga dalam diri/ pribadi seseorang yang ditandai oleh dorongan efektif dan reaksi-reaksi dalam usaha mencapai tujuan. Oleh karena seseorang memiliki tujuan dalam hidupnya maka akan timbul sebuah motivasi agar tujuan yang dikehendaknya dapat tercapai.

Menurut Sumyadi Suryabrata (dalam Kompri, 2016, hlm. 6) motif dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu :

a. Motif instrinsik.

Motif intrinsik merupakan dorongan yang timbul dari dalam diri sendiri tanpa perlu adanya pengaruh dari luar. Hal ini biasanya merupakan kesadaran dan kemauan dalam diri sendiri tanpa ada paksaan maupun dorongan dari orang lain.

b. Motif ekstrinsik.

Motif ini timbul karena adanya dorongan dari luar individu.

Motivasi belajar adalah dorongan atau kehendak, yang menyebabkan timbulnya semacam kekuatan sehingga seseorang bertindak atau bertingkah laku dalam hal ini belajar (Sahabuddin dalam Taiyeb, n.d., hlm. 15). Motivasi belajar diperlukan agar ada keinginan yang kuat dalam diri seseorang untuk mencapai suatu tujuan dalam proses pembelajaran. Dengan adanya motivasi belajar dalam diri, maka dapat mendorong seseorang untuk menggali pengetahuan dan dapat menentukan arah perbuatan yaitu ke tujuan yang ingin dicapai serta menyisihkan perbuatan yang tidak berguna bagi tujuan tersebut. Motivasi mendorong seseorang untuk melakukan usaha. Motivasi yang tinggi dalam belajar akan memberikan

hasil yang baik, dengan kata lain motivasi yang tinggi diiringi usaha yang tekun dan ulet akan melahirkan sebuah prestasi.

Motivasi merupakan hal yang sangat penting dalam belajar adalah sebagai berikut : (Kompri, 2016, hlm. 233)

- 1) Motivasi memberikan semangat seorang pelajar dalam kegiatan-kegiatan belajarnya.
- 2) Motivasi-motivasi perbuatan sebagai pemilih dari tipe kegoatan di mana seseorang berkeinginan untuk melakukannya (Mardianto, 2012:193)
- 3) Motivasi memberikan petunjuk pada tingkah laku.

Motivasi dan belajar merupakan hal yang saling mempengaruhi. Apabila siswa memiliki motivasi untuk belajar maka ia akan giat belajar. Menurut Hamalik (dalam Kompri, 2016, hlm. 231) motivasi sangat menentukan tingkat berhasil atau gagalnya perbuatan belajar siswa. Belajar tanpa motivasi kiranya akan sulit untuk berhasil. Karena apabila siswa tidak memiliki motivasi untuk belajar, maka ia tidak akan melakukan aktivitas belajar.

Winniasih (dalam Kompri, 2016, hlm. 233) mengemukakan bahwa dalam proses pembelajaran, guru dan murid keduanya terlibat dalam motivasi keberhasilan belajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2015, hlm. 85) pentingnya motivasi belajar bagi siswa adalah sebagai berikut : a) Menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses dan hasil akhir. b) Menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar, yang dibandingkan dengan teman sebaya. c) Mengarahkan kegiatan belajar. d) Membesarkan semangat belajar.

Motivasi belajar juga penting diketahui oleh seorang guru. Pengetahuan dan pemahaman tentang motivasi belajar pada siswa bermanfaat bagi guru, ,manfaat itu sebagai berikut: (1) Membangkitkan, meningkatkan dan memelihara semangat siswa untuk belajar sampai berhasil. (2) Mengetahui dan memahami motivasi belajar siswa di kelas beragam-ragam, maka guru dapat menggunakan bermacam-macam strategi mengajar belajar. (3) Meningkatkan dan menyadarkan guru untuk memilih satu di antara bermacam-macam peran pedagogis. (4) Memberi peluang guru untuk “unjuk kerja” rekayasa pedagogis.

7. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa berkaitan erat dengan kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Belajar mengajar merupakan dua proses yang tidak dapat dipisahkan. Belajar merujuk kepada hal yang harus dilakukan seseorang sedangkan mengajar merujuk kepada hal apa yang harus dilakukan oleh seorang guru yang berperan sebagai pengajar. Proses belajar mengajar harus dilakukan secara terpadu oleh siswa dan guru. Kemampuan yang dimiliki siswa dari proses belajar mengajar harus mendapatkan sebuah hasil. Oleh karena itu hasil belajar yang dimaksud disini adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki seorang siswa setelah ia menerima perlakuan dari pengajar (guru), seperti yang dikemukakan oleh Sudjana. Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring (Dimiyati dan Mudjiono, 2015, hlm. 20). Selaras dengan yang dikemukakan oleh Abdurrahman, hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Abdurrahman, dalam Taiyeb, n.d., hlm. 15)

Hasil belajar ditandai dengan adanya perubahan dalam individu, namun tidak semua perubahan yang terjadi pada suatu individu merupakan proses belajar, namun terjadi karena proses kematangan yang terjadi pada seseorang. Menurut Budi Susetyo (2015, hlm. 7) menyatakan bahwa perubahan proses belajar memiliki beberapa ciri khusus, yaitu :

- a. Aktivitas yang menghasilkan perubahan pada individu yang sedang belajar, baik aktual maupun potensial
- b. Perubahan adalah kemampuan baru yang berlaku dalam waktu relative lama serta memiliki sifat yang permanen.
- c. Perubahan terjadi karena usaha yang dilakukan secara sadar.

Hasil belajar siswa dapat diukur melalui berbagai macam tes sehingga tingkat keberhasilan ketercapaian tujuan pembelajaran dapat diukur. Sudjiono, 1996, (dalam Susetyo, 2015, hlm. 9) mengatakan tes hasil belajar disebut juga tes pencapaian, yaitu tes yang biasanya digunakan untuk mengungkap tingkat pencapaian atau prestasi belajar. Selain itu, untuk mengetahui perkembangan yang telah dicapai dapat dilakukan evaluasi sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh strategi belajar mengajar terhadap keberhasilan belajar siswa.

Terdapat tiga domain hasil belajar yaitu afektif, kognitif dan psikomotorik. Menurut Dimiyati (2015, hlm. 25) pada ranah kognitif siswa dapat memiliki pengetahuan, pemahaman, dapat menerapkan, melakukan analisis, sintesis dan mengevaluasi; pada ranah afektif, siswa dapat melakukan penerimaan, partisipasi, menentukan sikap, mengorganisasi, dan membentuk pola hidup; pada ranah psikomotorik, siswa dapat mempersepsi, bersiap diri, membuat gerakan-gerakan sederhana dan kompleks, membuat penyesuaian pola gerak, dan menciptakan gerakan-gerakan baru.

Budi Susetyo (2015, hlm. 9) ada beberapa bentuk tes untuk mengukur hasil belajar atau kognitif yaitu bentuk tes dan nontes. Bentuk tes tertulis dibagi menjadi bentuk tes uraian dan bentuk tes objektif. Bentuk tes uraian merupakan bentuk tes yang menghendaki jawaban berupa uraian atau pemaparan yang panjang, sedangkan bentuk tes objektif merupakan tes jawaban singkat karena peserta hanya tinggal memilih jawaban yang benar atau mengisi dengan kata-kata yang pendek.

8. Tinjauan Materi Sistem Gerak Manusia

Gerakan merupakan pola koordinasi fisiologis yang sangat kompleks antara sistem rangka, sistem otot, dan sistem saraf. Sistem gerak adalah sistem dalam tubuh yang terdiri dari tulang, sendi, dan otot yang memungkinkan tubuh untuk mempertahankan sikap dan posisi.

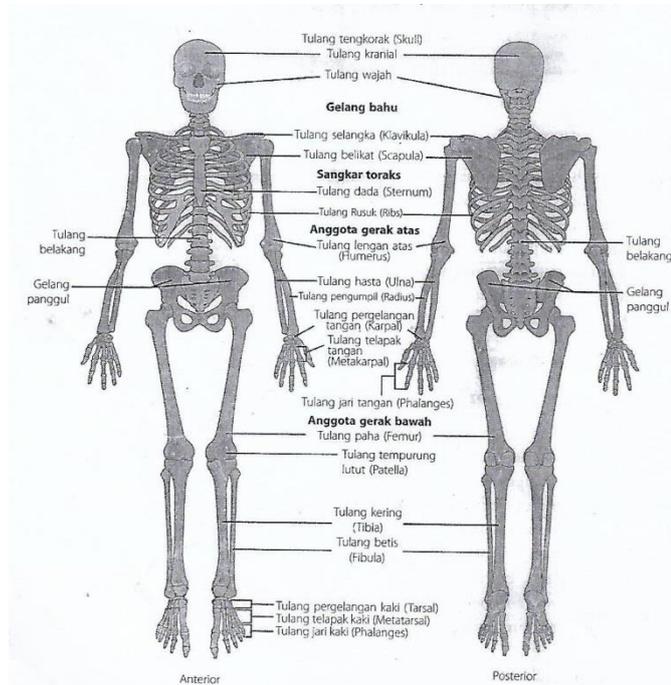
a. Rangka Tubuh

Tulang-tulang di dalam tubuh membangun rangka (skeleton). Rangka pada tubuh hewan vertebrata dan manusia ditutupi oleh otot dan kulit, sehingga disebut endoskeleton (rangka dalam). Endoskeleton terdiri dari unsur-unsur pendukung yang keras, misalnya tulang.

Rangka memiliki fungsi sebagai berikut :

- 1) Memberi bentuk dan postur tubuh.
- 2) Melindungi organ-organ lunak.
- 3) Tempat melekatnya otot rangka.
- 4) Mendukung terjadinya gerakan.
- 5) Penyangga berat badan.
- 6) Hematopoiesis.

- 7) Tempat penyimpanan mineral.
- 8) Tempat penyimpanan energi.
- 9) Fungsi imunologis.



Gambar 2.1 Rangka Manusia

Sumber: Irnaningtyas, 2014, hlm. 136

Rangka tubuh manusia dapat digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu rangka aksial (rangka sumbu tubuh) dan rangka apendikuler (rangka pelengkap atau anggota gerak tubuh).

Rangka aksial adalah rangka sumbu tubuh, memiliki 80 buah tulang tengkorak, tulang telinga dalam dan hioid, tulang belakang, tulang dada, serta tulang rusuk (iga).

a) Tengkorak (cranium), yaitu tulang yang tersusun dari 22 tulang; 8 tulang kranial dan 14 tulang fasial.

(1) Tulang kranial membungkus dan melindungi otak, terdiri dari:

- | | |
|-------------------------------|----------|
| (a) Tulang baji (sfenoid) | : 1 buah |
| (b) Tulang tapis (etmoid) | : 1 buah |
| (c) Tulang pelipis (temporal) | : 2 buah |
| (d) Tulang dahi (frontal) | : 1 buah |

- (e) Tulang ubun-ubun (pariental) : 2 buah
- (f) Tulang kepala belakang (oksipital) : 1 buah
- (2) Tulang fasial membentuk wajah, terdiri dari:
- (a) Tulang rahang atas (maksila) : 2 buah
- (b) Tulang rahang bawah (mandibula) : 2 buah
- (c) Tulang pipi (zimatikus) : 2 buah
- (d) Tulang langit- langit (palatum/ platinum) : 2 buah
- (e) Tulang hidung (nasale) : 2 buah
- (f) Tulang mata (lakrimalis) : 2 buah
- (g) Tulang pangkal lidah (konka inferor) : 1 buah
- b) Tulang pendengaran (auditory) terdiri dari:
- (1) Tulang martil (maleus) : 2 buah
- (2) Tulang Indasan (inkus) : 2 buah
- (3) Tulang sanggurdi (stapes) : 2 buah
- c) Tulang belakang (vertebra), berfungsi menyangga berat tubuh dan memungkinkan manusia melakukan berbagai macam posisi dan gerakan, misalnya berdiri, duduk, atau berlari. Tulang belakang berjumlah 26 buah yang terdiri dari:
- (1) Tulang leher (servikal) : 7 buah
- (2) Tulang punggung (dorsalis) : 12 buah
- (3) Tulang pingang (lumbar) : 5 buah
- (4) Tulang kelangkang (sakrum) : 1 buah
- (5) Tulang ekor (koksigea) 4 ruas berfungsi menjadi satu : 1 buah
- d) Tulang iga / rusuk (costae) yaitu tulang yang bersama- bersama dengan tulang dada membentuk perisai pelindung bagi organ- organ penting yang terdapat di dada, seperti paru- paru dan jantung. Tulang rusuk berhubungan dengan tulang belakang, berjumlah 12 ruas, terdiri dari:
- (1) Tulang rusuk sejati (costae vera) : 7 pasang
- (2) Tulang rusuk palsu (costae spuria) : 3 pasang
- (3) Tulang rusuk melayang (costae fliktuantes) : 2 pasang
- e) Tulang dada (sternum) terdiri atas tulang-tulang yang berbentuk pipih, antara lain:

- (1) Tulang hulu (manubrium) : 1 buah
- (2) Tulang badan (gladiolus) : 1 buah
- (3) Tulang bahu pedang (sifoid) : 1 buah (ketiganya bergabung menjadi satu buah tulang dada)

Rangka Apendikuler berjumlah 126 buah, meliputi gelang bahu (pektoral), anggota gerak atas (ekstremitas superior), gelang panggul (pelvis), dan anggota gerak bawah (ekstremitas inferior). Secara umum rangka apendikuler dibagi kedalam dua bagian, yaitu:

a) Ektremetas atas, terdiri dari tulang bahu dan tulang anggota gerak atas.

(1) Tulang bahu, terdiri atas dua bagian:

- (a) Tulang belikat (skapula) : 2 buah
- (b) Tulang selangka (klivikula) : 2 buah

(2) Tulang anggota gerak atas, terdiri dari:

- (a) Tulang lengan atas (humerus) : 2 buah
- (b) Tulang hasta (ulna) : 2 buah
- (c) Tulang pengumpil (radius) : 2 buah
- (d) Tulang pergelangan tangan (karpal) : 16 buah (8 pada tiap tangan)
- (e) Tulang telapak tangan (metakarpal) : 10 buah (5 pada tiap tangan)
- (f) Tulang jari- jari (phalanges) : 28 buah (2 kali 14 ruas jari)

Ekstremitas bawah, terdiri dari tulang panggul dan tulang anggota gerak bawah.

(1) Tulang panggul (pelvis), terdiri atas 3 bagian:

- (a) Tulang usus (ileum) : 2 buah
- (b) Tulang duduk (icium) : 2 buah
- (c) Tulang kemaluan (pubis) : 2 buah

(2) Tulang anggota gerak bawah, terdiri dari:

- (a) Tulang paha (femur) : 2 buah
- (b) Tulang tempurung lutut (patela) : 2 buah
- (c) Tulang betis (fibula) : 2 buah
- (d) Tulang kering (tibia) : 2 buah
- (e) Tulang pergelangan kaki (tarsal) : 14 buah (7 pada tiap kaki)
- (f) Tulang telapak kaki (metatarsal) : 10 buah (5 pada tiap kaki)

(g) Tulang jari kaki (phalanges) : 28 buah (2 kali 14 ruas jari)

b. Tulang

1) Struktur Tulang

Tulang terdiri dari lapisan-lapisan yang jika disebutkan dari arah luar ke dalam, yaitu periosteum, tulang kompak, tulang spons, endosteum, dan sumsum tulang.

2) Bentuk Tulang

Berdasarkan bentuk dan ukurannya, tulang penyusun rangka tubuh dapat dibedakan menjadi lima macam, yaitu tulang pipa, tulang pendek, tulang pipih, tulang tidak beraturan, dan tulang sesamoid.

3) Proses Pembentukan dan Perkembangan Tulang

Proses pembentukan tulang disebut osifikasi. Ada dua cara pembentukan tulang, yaitu osifikasi intramembran dan osifikasi endokondrium (intrakartilago).

4) Faktor Pertumbuhan Tulang

Pertumbuhan tulang dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, nutrisi, endokrin, dan sistem saraf.

c. Persendian (Artikulasi)

Persendian (artikulasi) adalah hubungan antara dua tulang atau lebih baik, baik yang dapat digerakkan atau yang tidak dapat digerakkan.

1) Struktur Persendian

Komponen penunjang persendian, yaitu ligamen, kapsul sendi, cairan synovial, tulang rawan hialin, dan bursa.

2) Tipe Persendian

Berdasarkan strukturnya, persendian dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu:

- a) Persendian fibrosa, yaitu persendian yang tidak memiliki rongga sendi dan diperkokoh oleh jaringan ikat fibrosa.
- b) Persendian kartilago, yaitu persendian yang tidak memiliki rongga sendi dan diperkokoh oleh jaringan kartilago (tulang rawan)
- c) Persendian sinovial, yaitu persendian yang memiliki rongga sendi dan diperkokoh oleh jaringan ikat ligamen dan kapsul sendi.

Berdasarkan gerakannya, persendian dapat dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu sendi sinartrosis (sendi mati), sendi amfiartrosis, dan sendi diartrosis.

(1) Sendi sinartrosis (sendi mati) adalah sendi yang tidak dapat digerakkan.

Jenis sendi sinartrosis, yaitu:

(a) Sinartrosis sinfibrosis adalah sendi yang dihubungkan dengan jaringan ikat fibrosa berbentuk serabut yang mengalami penulangan. Contohnya, sendi pada tulang-tulang tengkorak. Hubungan antartulang tengkorak disebut sutura.

(b) Sinartrosis sinkondrosis adalah sendi yang dihubungkan dengan jaringan tulang rawan (kartilago) hialin. Contohnya lempeng sementara yang terletak di antara epifisis dengan diafisis pada tulang panjang anak-anak. Setelah sinkondrosis berosifikasi disebut sinostosis.

(2) Sendi amfiartrosis adalah sendi dengan pergerakan terbatas akibat tekanan. Jenis-jenis sendi amfiartrosis, yaitu:

(a) Simfisis, sendi yang dihubungkan oleh kartilago serabut.

(b) Sindemosis, sendi yang dihubungkan oleh jaringan ikat serabut dan ligamen.

(c) Gomposis, merupakan sendi pada tulang berbentuk kerucut yang masuk ke dalam kantong tulang.

(3) Sendi diartrosis (sendi sinovial) adalah sendi yang dapat bergerak bebas.

Sendi diartrosis dapat dibedakan menjadi beberapa tipe sebagai berikut:

(a) Sendi engsel, bergerak ke satu arah seperti pintu, kedua ujung tulang berbentuk engsel dan berporos satu. Contohnya sendi pada siku, lutut, mata kaki, dan ruas antarjari.

(b) Sendi peluru, memiliki gerakan bebas ke segala arah, ujung tulang berbentuk lengkung dan bongkol, serta berporos tiga. Contohnya sendi tulang gelang bahu dengan tulang lengan atas.

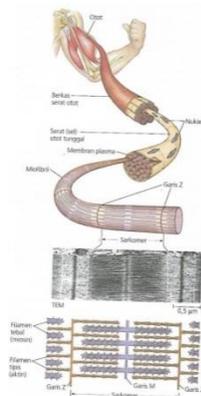
(c) Sendi pelana (sendi timbal balik), bergerak bebas seperti gerakan orang yang mengendarai kuda, dan berporos dua. Contohnya sendi antara tulang pergelangan tangan (karpal) dengan telapak tangan (metakarpal) pada ibu jari.

- (d) Sendi putar, bergerak dengan pola rotasi dan memiliki satu poros. Ujung tulang yang satu dapat mengitari ujung tulang yang lain. Contohnya sendi antara tulang hasta dan pengumpil.
- (e) Sendi luncur (sendi geser), gerakan menggeser, tidak berporos, dan memiliki ujung tulang yang agak rata. Contohnya sendi antartulang pergelangan tang.
- (f) Sendi kondiloid (sendi ellipsoid), gerakan ke kiri dan ke kanan atau ke depan dan ke belakang, berporos dua. Contohnya sendi antara tulang pengumpil dengan tulang pergelangan tangan.

d. Otot Rangka

Otot rangka adalah otot yang melekat pada tulang dan dapat bergerak secara aktif untuk menggerakkan tulang sehingga disebut alat gerak aktif. Fungsi otot rangka yaitu, pergerakan, menopang dan mempertahankan postur tubuh, produksi panas. Otot rangka memiliki sifat-sifat sebagai berikut, kontraktilitas, eksitabilitas, ekstensibilitas dan elastisitas.

1) Struktur Otot Rangka



Gambar 2.2: Struktur Otot Rangka

Sumber: Campbell, *dkk.* 2008, hlm. 280

Area otot rangka terdiri atas kepala otot (muskulus kaput), empal otot (muskulus venter), dan ekor otot (muskulus kaudal). Kepala otot dan ekor otot merupakan jaringan ikat padat kuat yang disebut tendon. Tendon adalah tempat melekatnya otot pada tulang. Tendon dibagi menjadi dua jenis, yaitu origo dan insersio. Origo adalah ujung otot (kepala otot) yang melekat pada tulang yang tidak bergerak ketika otot lain (ekor otot) yang melekat pada tulang yang tidak bergerak ketika otot berkontraksi. Insersio adalah bagian ujung otot lain (ekor

otot) yang melekat pada tulang yang bergerak ketika otot berkontraksi. Empal otot merupakan area otot bagian tengah yang bentuknya menggelembung, terdiri atas berkas-berkas otot, dan aktif dalam berkontraksi. Secara keseluruhan otot dibungkus oleh selapis jaringan ikat agak padat yang disebut epimisium. Didalam epimisium terdapat beberapa berkas seerat-serat otot yang disebut fasikulus. Setiap fasikulus dibungkus oleh selubung tipis perimisium. Sel serat otot secara individual dibungkus oleh jaringan ikat halus endomisium. Dibawah endomisium terdapat membrane sel otot yang disebut sarkolema. Di dalam sarkolema terdapat glikogen, mioglobin, enzim, dan ion-ion seperti kalium, magnesium, dan fosfat. Di bawah sarkolema terdapat sitoplasma yang disebut sarkoplasma. Sarkoplasma berisi cairan gelatin, glikogen, lemak, dan organel sel seperti mitokondria. Sebagian besar otot rangka terdiri dari seberkas serat-serat panjang yang paralel terhadap panjang otot. Setiap serat adalah sel tunggal dengan nukleus ganda, yang mencerminkan pembentukannya melalui fusi berbagai sel embrionik. Satu serat otot mengandung seberkas miofibril yang lebih kecil dan tersusun secara longitudinal. Miofibril sendiri terdiri dari filamen tipis dan filamen tebal. Miofilamen tipis terdiri dari dua untai aktin dan dua untai protein regulasi yang melilit satu sama lain. Filamen tebal adalah susunan molekul-molekul miosin yang terputus-putus. Kombinasi miofilamen tebal dan miofilamen tipis menunjukkan adanya pita gelap dan pita terang seperti lutik, sehingga otot rangka disebut otot lurik.

2) Mekanisme Kerja Otot

Komponen struktur otot yang berperan dalam kerja otot adalah miofibril, sakromer, aktin, miosin, tropomiosin, troponin. Sumber energi untuk kerja otot yaitu ATP (adenosine tri fosfat), keratin fosfat dan glikogen (gula otot).

Tahapan mekanisme kerja otot adalah sebagai berikut :

- a) Ketika impuls saraf tiba di neuronmuscular, maka akan terjadi pembebasan asetilkolin. Asetilkolin akan memicu depolarisasi sehingga menyebabkan pembebasan ion Ca^{2+} dan retikulum sarkoplasma.
- b) Saat ion Ca^{2+} meningkat maka ion tersebut akan terikat pada troponin, sehingga mengakibatkan perubahan pada struktur troponin.

- c) Perombakan ATP akan membebaskan energi yang menyebabkan miosin menarik aktin ke dalam dan juga melakukan pemendekan otot.
- d) Mioisin akan terlepas dari aktin kemudian jembatan aktomiosin akan terputus saat molekul ATP terikat pada kepala miosin.
- e) Proses kontraksi pada otot akan berlangsung selama terdapat ATP dan ion Ca^{2+} . Ketika implus terhenti, maka Ca^{2+} akan kembali ke retikulum sitoplasma.

3) Hipotesis *Sliding Filament*

Andrew F Huxley, Rolf Niedergerke, Hugh Huxley, Jean Hanson (1954) mengemukakan teori kontraksi otot *sliding filament* sebagai berikut:

- (1) Selama kontraksi, panjang miofilamen aktin dan miosin tetap sama, tetapi saling bersilangan sehingga memperbesar jumlah tumpang tindih antarfilamen.
- (2) Filamen aktin kemudian menyusup untuk memanjang ke dalam pita A, mempersempit dan menghalangi pita H.
- (3) Panjang sarkomer (dari garis Z ke garis Z lainnya) memendek saat kontraksi.
- (4) Pemendekan sarkomer akan membuat serabut otot memendek, begitu pula dengan otot secara keseluruhan.

4) Sifat Kerja Otot

- a) Otot antagonis adalah otot yang berkerja saling berlawanan.
- b) Otot Sinergis adalah oto yang saling mendukung kerja satu sama lain.

5) Gangguan Sistem Gerak

Gangguan pada tulang, yaitu fraktur (fraktur tertutup, fraktur terbuka, fraktur avulsi, fraktur patologis, fraktur kompresi, dan fraktur tergilas), gangguan tulang belakang (kifosis, lordosis, skoliosis, dan sublubrikasi), dan gangguan fisiologis tulang (osteoporosis, rakhitis, mikrosefalus, hidrocefalus, dan layu semu)

Gangguan pada sendi, yaitu terkilir, dislokasi, osteoartritis, ankilosis, urai sendi dan artritis (artritis rheumatoid, gaut artritis, artritis psoriatik, artritis sika, artritis eksudatif, dan artritis sepsis)

Gangguan pada otot, yaitu hipertrofi, atrofi, distrofi otot, tetanus, kram, miastenia gravis, otot robek, dan otot terkilir (*strain*).

B. Hasil Penelitian yang Terdahulu yang sesuai dengan Penelitian

Terdapat beberapa penelitian yang relevan mengenai pembelajaran berbasis *e-learning* maupun mengenai motivasi dan hasil belajar siswa. Diantaranya yaitu tersaji dalam tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1: HASIL PENELITIAN YANG RELEVAN

No.	Nama Peneliti	Judul	Tahun	Hasil
1.	Utami Alam Daulay, Syarifuddin, Binari Manurung	Pengaruh <i>Blended Learning</i> Berbasis Edmodo dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar IPA Biologi dan Retensi Siswa pada Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 5 Medan	2016	Hasil penelitian menunjukkan bahwa: ada pengaruh <i>blended learning</i> berdasarkan hasil belajar Edmodo ($F = 86,668$; $P = 0,000$); ,ada pengaruh <i>blended learning</i> berdasarkan retensi Edmodo ($F = 35,476$; $P = 0,000$); (3) ada pengaruh motivasi terhadap hasil belajar ($F = 37,597$; $P = 0,000$); ada motivasi pada retensi ($F = 13,004$; $P = 0,000$); (5) ada interaksi <i>blended learning</i> berbasis Edmodo dan motivasi terhadap hasil belajar ($F = 4,942$; $P = 0,003$) dan ada interaksi <i>blended learning</i> berbasis edmodo dan motivasi pada retensi di kelas VIII di SMP N 5 Medan ($F = 2946$; $P = 0,031$).

Lanjutan Tabel 2.1: HASIL PENELITIAN YANG RELEVAN

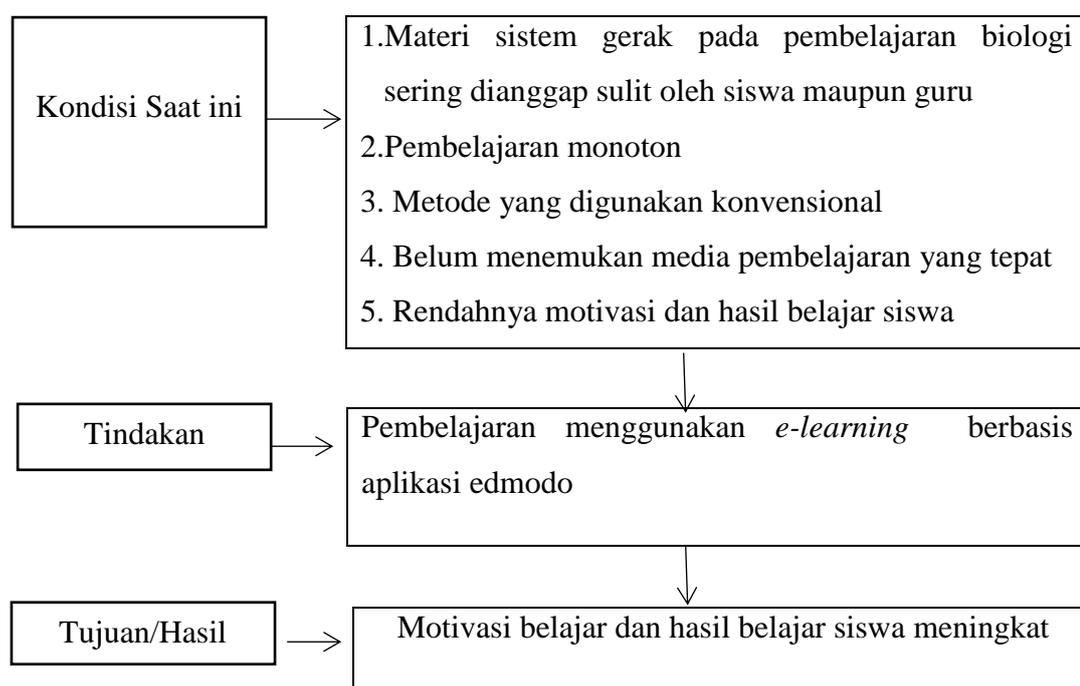
No.	Nama Peneliti	Judul	Tahun	Hasil
2.	Ahmad Qosyim , Ferit Very Priyonggo	Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Flash Untuk Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas VIII	2017	Berdasarkan kepraktisan dari penggunaan media, untuk keterlaksanaan didapatkan kriteria sangat baik, respon siswa mendapatkan respon positif dengan kriteria yang sangat baik, sedangkan untuk aktivitas siswa menunjukkan aktivitas yang positif. Hasil belajar siswa mendapatkan hasil yang sangat baik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media interaktif berbasis macromedia flash layak digunakan sebagai media pembelajaran.
3.	A. Mushawwir Taiyeb dan Nurul Mukhlisa	Hubungan Gaya Belajar Dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanete Rilau	2015	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki kecenderungan gaya belajar masing-masing, ada visual, auditorial, kinestetik, visual-kinestetik, visual-auditorial, dan auditorial-kinestetik.

Lanjutan Tabel 2.1: HASIL PENELITIAN YANG RELEVAN

No.	Nama Peneliti	Judul	Tahun	Hasil
				Motivasi belajar siswa masuk dalam kategori baik dengan skor rata-rata 141,36. Hasil belajar siswa masuk dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 78,89. Hasil analisis statistik inferensial dengan analisis SEM menunjukkan model hampir fit dan signifikan, maka hipotesis diterima. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan gaya belajar dan motivasi belajar dengan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanete Rilau.
4	Iin Royani, Irham Falahuddin, Gusmelia Testiana	Pengaruh Media Edmodo Sebagai Basis <i>E-Learning</i> Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa	2018	Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa t_{hitung} sebesar 5,539 dengan $dk=61$, taraf signifikansinya kurang dari 0,05 maka diperoleh t_{tabel} sebesar 2,000, maka H_1 diterima. Ini berarti bahwa ada pengaruh penggunaan media Edmodo sebagai basis <i>e-learning</i> terhadap motivasi belajar t_{hitung} sebesar 5,539 dengan $dk=61$, taraf signifikansinya kurang dari 0,05 maka diperoleh t_{tabel} sebesar 2,000, maka H_1 diterima.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut, meskipun cukup banyak penelitian mengenai motivasi belajar dan hasil belajar siswa serta penggunaan *e-learning* namun penelitian mengenai peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa melalui pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo pada materi sistem gerak belum pernah dilakukan.

C. Kerangka Pemikiran



Tabel 2.2: KERANGKA PEMIKIRAN

Pendidikan merupakan upaya menciptakan manusia berkualitas. Pendidikan berkaitan erat dengan proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan interaksi antara siswa dan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, bukanlah hal yang mudah, guru harus merancang berbagai macam strategi. Salah satu faktor pendukung tercapainya tujuan pembelajaran tersebut adalah dengan adanya media pembelajaran yang memadai. Pada abad 21 seperti sekarang ini, teknologi semakin canggih. Ini merupakan tantangan baru di dunia pendidikan salah satunya yaitu dengan pemanfaatan *E-Learning*. *E-Learning* merupakan media pembelajaran berbasis teknologi yang didalamnya terdapat teks, gambar, animasi, video, suara yang dapat memudahkan siswa memahami materi pembelajaran. Salah satu materi yang dirasa sulit oleh

siswa yaitu materi yang mencakup konsep, gejala serta proses yang saling berkaitan didalamnya. Contohnya yaitu pada materi sistem gerak. Guru masih banyak yang menggunakan metode tradisional (ceramah), sehingga siswa merasa kesulitan memahaminya serta motivasi dan hasil belajar siswa turun karena tidak ada media yang tampak nyata untuk memvisualisasikan hal-hal yang berada di luar pengalaman siswa. Salah satu pembelajaran *e-learning* berbasis web yaitu edmodo. Edmodo merupakan situs yang dapat digunakan oleh guru, siswa dan orang tua untuk mempermudah proses pembelajaran secara *online*. Oleh karena itu, penulis membuat aplikasi *e-learning* berbasis edmodo yang menyuguhkan gambar yang tampak nyata dengan penjelasannya serta terdapat video dan soal-soal evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilakukan pada kelas XI IPA di SMAN 2 Lembang semester 1 dengan menggunakan metode penelitian Pre-Experimental Design dengan bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Data hasil belajar siswa akan diukur dengan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* pada awal pembelajaran dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum menggunakan media *e-learning* berbasis *edmodo*. Kemudian siswa diperintahkan untuk mengakses *e-learning* pada jam pelajaran sekolah untuk membantu siswa dalam memahami konsep. Tahap akhir dilakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan *e-learning* berbasis *edmodo* serta pemberian angket respon siswa mengenai motivasi belajar mereka.

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Pembelajaran elektronik (*e-Learning*) merupakan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet sebagai metode penyampaian, interaksi, dan fasilitasi serta didukung oleh berbagai bentuk layanan belajar (Nurdyansyah, 2016, hlm. 119). Proses pembelajaran menggunakan *e-learning* dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Menurut Santrock dalam Kompri (2016, hlm. 3) motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah, dan kegigihan perilaku. Motivasi sebagai faktor internal hasil belajar berfungsi menimbulkan, mendasari, mengarahkan perbuatan belajar (Leomora, dkk, 2017, hlm 2). Suviana (2012); Sanjaya (2010); Aritonang (2008) (dalam Leomora, dkk,

2017, hlm. 7) menyatakan bahwa hasil belajar dipengaruhi motivasi belajar siswa baik dari faktor internal maupun eksternalnya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Edy dalam (Nurdyansyah, 2016, hlm 6) tingkat pemanfaatan *e-learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar dan motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar.

2. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran dan asumsi yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Penggunaan *e-learning* berbasis aplikasi edmodo dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada konsep sistem gerak”