

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terkait

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Judul Penelitian	Desain Metodologi	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Liliany (2014) "Hubungan aktivitas fisik dan pola makan terhadap komponen sindrom metabolik pada pasien rawat jalan DM tipe 2 di wilayah kerja puskesmas kota makassar."	Penelitian ini menggunakan metode cross sectional.	Hasil dari penelitian ini adalah prevalensi responden yang sindrom metabolik pada pasien rawat jalan DM tipe 2 di wilayah kerja puskesmas kota Makassar yaitu 71%. Penderita sindrom metabolik masih kurang dalam mengkonsumsi makanan sumber vitamin dan mineral.	Persamaan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang aktifitas fisik	Perbedaan penelitian ini adalah membahas tentang aktifitas fisik terhadap prestasi belajar pada anak penderita thalasemia sedangkan penelitian Eka Isma Liliany (2014) Meneliti tentang aktivitas fisik dan pola makan terhadap komponen sindrom metabolik pada pasien rawat jalan DM tipe 2.
2.	Wijaya (2018) "Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar pasien thalasemia mayor anak."	Penelitian ini menggunakan metode observasion al analitik.	Hasil penelitian ini adalah Frekuensi transfusi darah, rata-rata kadar hemoglobin sebelum transfusi, kepatuhan terapi kelasi besi, tingkat penghargaan diri, serta tingkat dukungan keluarga bukan merupakan faktor yang	Persamaan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang prestasi belajar pada anak thalasemia.	Perbedaan penelitian ini adalah membahas hubungan aktifitas fisik dan motivasi terhadap prestasi belajar pada anak penderita thalasemia sedangkan Laurentia Julia Wijaya (2018) meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar pada

mempengaruhi prestasi belajar pasien

anak penderita thalasemia mayor.

thalasemia mayor anak.

No	Judul Penelitian	Desain Metodologi	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3.	Anisawati (2017) "Dukungan orang tua dengan kualitas hidup anak penderita thalasemia."	Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik korelasional.	Hasil penelitian ini adalah dukungan orang tua memiliki dukungan yang positif dan kualitas hidup anak hampir seluruh responden anak memiliki kualitas hidup normal.	Persamaan penelitian ini adalah sama-sama meneliti anak penderita thalasemia.	Perbedaan penelitian ini adalah membahas hubungan aktifitas fisik dan motivasi dengan prestasi belajar pada anak penderita thalasemia sedangkan Lia Desi Anisawati (2017) meneliti Dukungan orang tua dengan kualitas hidup anak penderita thalasemia.
4.	Roth (2018) "A qualitative study exploring patient motivations for screening for lung cancer."	Penelitian ini menggunakan metode penelitian Fenomenologi.	Hasil penelitian ini adalah para peserta termotivasi untuk mendapatkan skrining paru-paru berdasarkan manfaat yang dirasakan dari deteksi dini, tidak adanya masalah keamanan, hubungan pribadi.	Persamaan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang motivasi.	Perbedaan penelitian ini adalah membahas motivasi terhadap prestasi belajar pada pasien thalasemia sedangkan Joshua A Roth (2018) meneliti motivasi pasien untuk skrining kanker paru-paru.

5. Patrisius P et al (2015) “Pengaruh penggunaan multimedia pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar membaca text report siswa smp.”	Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen.	Hasil penelitian ini adalah Penggunaan multimedia pembelajaran terhadap hasil belajar membaca text report lebih baik dari pada yang tidak menggunakan multimedia pembelajaran.	Persamaan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang prestasi belajar dan motivasi.	Perbedaan penelitian ini adalah membahas motivasi terhadap prestasi belajar pada pasien thalasemia sedangkan Patrisius P et al (2015) meneliti pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar membaca.
--	--	--	---	--

B. Landasan Teori

1. Pola Aktifitas Fisik

a. Pengertian Aktifitas Fisik

Aktifitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, bepergian, dan terlibat dalam kegiatan rekreasi. Aktifitas fisik dapat direncanakan, terstruktur, berulang, dan bertujuan memperbaiki atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran fisik. Aktifitas fisik dilakukan selama waktu senggang, transportasi menuju atau dari suatu tempat, pekerjaan seseorang yang memiliki manfaat kesehatan. Selanjutnya, aktifitas fisik dengan intensitas yang sedang

dan kuat dapat meningkatkan kesehatan (WHO, 2017). Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu (KEMENKES RI, 2012). aktivitas fisik merupakan gerakan fisik yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya yang membutuhkan energi di atas tingkat sistem energi istirahat (Arovah, 2012).

b. Klasifikasi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik pada umumnya diklasifikasikan menjadi dua macam, yaitu aktif dan tidak aktif. Kriteria aktif adalah individu yang melakukan aktivitas fisik berat atau sedang atau keduanya, sedangkan kriteria tidak aktif adalah individu yang tidak melakukan aktivitas fisik sedang maupun berat (RISKESDAS, 2013). (Wirakusuma, 2010) menjelaskan tentang pengelompokan aktivitas yang dilakukan secara umum dibedakan dalam tiga kelompok, yaitu sebagai berikut:

1) Kegiatan Ringan

Kegiatan yang dilakukan sehari-hari adalah 8 jam tidur, 4 jam bekerja sejenis pekerjaan kantor, 2 jam pekerjaan rumah tangga, $\frac{1}{2}$ jam olahraga, serta sisanya $9\frac{1}{2}$ jam melakukan kegiatan ringan dan sangat ringan.

2) Kegiatan Sedang

Waktu yang digunakan untuk kegiatan sedang setara dengan 8 jam tidur, 8 jam bekerja dilapangan (seperti di industri, perkebunan, atau sejenisnya), 2 jam pekerjaan rumah tangga, serta 6 jam pekerjaan ringan dan sangat ringan.

3) Kegiatan Berat

Waktu yang digunakan sehari untuk kegiatan berat adalah 8 jam tidur, 4 jam pekerjaan berat seperti mengangkat air atau pekerjaan pertanian (seperti mencangkul), 2 jam pekerjaan ringan, serta 10 jam pekerjaan ringan dan sangat ringan.

c. Manfaat Aktifitas Fisik

Menurut National Heart Lung and Blood Institute (NIH, 2015) manfaat dari aktifitas fisik adalah :

- 1) Membantu mempertahankan berat badan yang sehat dan mempermudah melakukan kegiatan sehari-hari
- 2) Anak-anak dan remaja yang aktif secara fisik memiliki lebih sedikit gejala depresi daripada teman sebayanya.
- 3) Menurunkan risiko terhadap banyak penyakit, seperti penyakit jantung koroner (PJK), diabetes, dan kanker.

- 4) Memperkuat jantung dan meningkatkan fungsi paru-paru.

Adapun menurut CDC (2015) aktivitas fisik memiliki manfaat sebagai berikut :

- 1) Mengendalikan berat badan.
- 2) Mengurangi risiko penyakit kardiovaskular.
- 3) Mengurangi risiko diabetes tipe 2 dan sindrom metabolic.
- 4) Mengurangi risiko beberapa jenis kanker.
- 5) Memperkuat tulang dan otot.
- 6) Memperbaiki kesehatan mental.
- 7) Meningkatkan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dan mencegah jatuh.
- 8) Meningkatkan kesempatan hidup yang lebih lama.

d. Tipe Aktifitas Fisik

Menurut CDC (2015) terdapat 3 tipe aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh anak-anak yaitu :

- 1) Aktifitas Aerobik

Aktifitas aerobik termasuk aktivitas intensitas yang sedang dan berat. Contoh aktivitas aerobik intensitas sedang adalah jalan

cepat sedangkan aktifitas intensitas tinggi contohnya adalah berlari. Menjalankan aktifitas aerobik pada anak harus dilakukan selama 60 menit atau lebih setiap hari atau minimal 3 hari dalam seminggu.

2) Penguatan Otot

Aktifitas penguatan otot seperti senam, sit-up, push-up dapat dilakukan sebanyak 60 menit dalam sehari atau minimal 3 hari per minggu.

3) Penguatan Tulang

Aktifitas penguatan tulang seperti lompat tali dapat dilakukan selama 60 menit dalam sehari atau minimal 3 hari per minggu.

2. Motivasi

a. Pengertian Motivasi

Motivasi berasal dari kata motif yang artinya sesuatu yang mendorong dari dalam diri seseorang untuk bertindak atau berperilaku (Notoatmodjo, 2009). Motivasi adalah sebuah istilah yang digunakan dalam bidang perilaku keorganisasian (*Organizational Behavior*), berguna untuk menerangkan kekuatan-kekuatan yang terdapat pada diri seseorang individu, yang menjadi penyebab timbulnya tingkat, arah,

dan persistensi upaya yang dilaksanakan dalam bekerja (Winardi, 2011). Motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan atau energi seseorang yang dapat menimbulkan tingkat persistensi atau antusiasmenya dalam melaksanakan suatu kegiatan, baik yang bersumber dari dalam diri individu itu sendiri maupun dari luar individu (Titisari, 2014).

b. Jenis-jenis Motivasi

Menurut Malayu (2009) ada dua jenis motivasi, yaitu motivasi positif dan motivasi negatif;

1) Motivasi Positif (*Intensif Positif*)

Motivasi positif maksudnya manajer memotivasi (merangsang) bawahan dengan memberikan hadiah kepada mereka yang berprestasi. Dengan motivasi positif, semangat kerja karyawan bawahan akan meningkat karena umumnya manusia senang menerima yang baik-baik saja.

2) Motivasi Negatif (*Intensif Negatif*)

Motivasi negatif maksudnya manajer memotivasi bawahan dengan standar mereka akan mendapat hukuman. Dengan motivasi negatif ini semangat kerja bawahan dalam jangka waktu pendek akan meningkat karena mereka takut dihukum.

Dalam praktek, kedua jenis motivasi di atas sering digunakan oleh suatu perusahaan. Penggunaannya harus tepat dan seimbang supaya dapat meningkatkan semangat karyawan. Motivasi positif efektif untuk jangka panjang sedangkan motivasi negatif efektif untuk jangka pendek.

c. Teori-teori Motivasi

Sedemikian unik dan pentingnya motivasi, banyak ahli filsafat, sosial, psikologi maupun ahli manajemen melakukan penelitian dan mengeluarkan teori mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi dan bagaimana individu termotivasi (Rivai & Ella, 2011).

1) Teori Kebutuhan Abraham H. Maslow

Abraham H. Maslow yang terkenal dengan teori jenjang kebutuhan mengungkapkan bahwa kebutuhan manusia dapat dikategorikan dalam lima jenjang dari yang paling rendah hingga jenjang yang paling tinggi.

a) Kebutuhan Fisiologis

Kebutuhan fisiologis sebagai kebutuhan yang paling mendasar berkaitan langsung dengan keberadaan atau kelangsungan hidup manusia.

b) Kebutuhan Rasa Aman

Bentuk dari kebutuhan rasa aman yang paling mudah disimak adalah keinginan manusia untuk terbebas dari bahaya yang mengancam kehidupannya.

c) Kebutuhan Sosial

Manusia adalah makhluk sosial sehingga suka bahkan butuh berhubungan dengan orang lain dan menjadi bagian dari yang lain.

d) Kebutuhan Penghargaan

Melalui berbagai macam upaya, orang ingin dirinya dipandang penting. Hal ini merupakan salah satu contoh dari kebutuhan penghargaan ini.

e) Kebutuhan Aktualisasi Diri

Aktualisasi diri merupakan kebutuhan manusia yang paling tinggi dalam hierarki, tetapi juga paling kurang dipahami orang. Pada hakekatnya kebutuhan ini mendorong orang untuk mampu melakukan apa yang dia mampu lakukan dalam perwujudan diri yang terbaik.

2) Teori Kebutuhan McClelland

Teori ini disebut juga Teori Prestasi (*Achievement Theory*). David McClelland dalam teorinya menekankan bahwa kebutuhan seseorang itu terbentuk melalui proses belajar dan diperoleh dalam interaksinya dengan lingkungan.

Pendekatan McClelland terhadap motivasi ini menekankan pentingnya tiga macam kebutuhan, yaitu:

a) *Need for Achievement* (nAch)

Kebutuhan akan prestasi adalah keinginan untuk melakukan sesuatu dengan lebih baik atau lebih efisien, memecahkan masalah, atau menguasai tugas yang sulit.

b) *Need for Power* (nPow)

Kebutuhan akan kekuasaan yaitu keinginan untuk mengawasi atau mengendalikan orang lain, mempengaruhi perilaku mereka, atau bertanggung jawab atas orang lain.

c) *Need for Affiliation* (nAff)

Kebutuhan akan afiliasi yaitu keinginan untuk membangun dan memelihara hubungan yang bersahabat dan hangat dengan orang lain.

3) Teori Harapan

Pencetus teori Harapan ini adalah Victor Vroom yang mengungkapkan perihal upaya kerja yang dilakukan orang dalam lingkungan kerjanya. Dalam menerapkan Teori harapan ini, seorang pemimpin wajib memahami tiga hal berikut ini:

a) Harapan (*Expectancy*)

Paham seseorang bahwa dengan bekerja akan dapat mencapai berbagai tingkatan kinerja.

b) Instrumentalitas (*instrumentality*)

Paham seseorang bahwa berbagai hasil kerja akan timbul sebagai akibat dari pelaksanaan tugas.

c) Valensi (*Valence*)

Nilai yang diberikan seseorang pada hasil kerja tersebut.

3. Prestasi Belajar

a. Pengertian Prestasi Belajar

Kata prestasi belajar terdiri dari dua kata, yaitu “prestasi” dan “belajar”. Kata prestasi berasal dari bahasa belanda yaitu “perstatie”, kemudian dalam bahasa indonesia menjadi prestasi yang berarti “hasil usaha” dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia dikemukakan bahwa kata “prestasi” berarti hasil yang telah dicapai (Poerwardaminta, 1995). Prestasi belajar adalah hasil belajar yang diperoleh dari kegiatan belajar di sekolah atau di perguruan tinggi yang bersifat kognitif dan ditentukan melalui pengukuran dan penilaian (Poerwandarminta, 2013). Prestasi belajar merupakan perubahan ranah psikologis sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa yang tercapai dalam kurun waktu tertentu (Syah, 2014). prestasi belajar adalah hasil belajar yang dicapai/ditunjukkan oleh siswa sebagai hasil belajar baik angka atau huruf serta tindakannya yang mencerminkan hasil belajar yang dicapai dalam periode tertentu (Buchori, 2014).

b. Faktor-faktor Prestasi Belajar

Prestasi belajar merupakan hasil interaksi berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Menurut Darmadi (2010), faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar, meliputi:

1) Faktor eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dapat digolongkan ke dalam faktor sosial dan non-sosial. Faktor sosial menyangkut hubungan antar manusia yang terjadi dalam berbagai situasi sosial yaitu keluarga, sekolah, teman dan masyarakat. Sedangkan faktor non-sosial mencakup lingkungan alam dan fisik.

2) Faktor internal

Faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa meliputi intelegensi, minat, sikap dan motivasi. Selain itu, waktu dan kesempatan juga mempengaruhi prestasi belajar siswa karena setiap orang memiliki waktu dan kesempatan yang berbeda sehingga akan berpengaruh terhadap kemampuan siswa.

Sementara, Tulus (2004) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa meliputi:

1) Faktor kecerdasan

Tinggi rendahnya kecerdasan yang dimiliki seorang siswa sangat menentukan keberhasilannya mencapai prestasi belajar, termasuk prestasi-prestasi lain sesuai macam-macam kecerdasan yang menonjol pada dirinya.

2) Faktor bakat

Bakat adalah kemampuan yang ada pada seseorang yang dibawanya sejak lahir dan diterima sebagai warisannya dari orang tua.

3) Faktor minat dan perhatian

Minat adalah kecenderungan yang besar terhadap sesuatu. Perhatian adalah melihat dan mendengar dengan baik dan teliti terhadap sesuatu.

4) Faktor motif

Motif adalah dorongan yang membuat seseorang berbuat sesuatu. Motif selalu mendasari dan mempengaruhi setiap usaha seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Apabila dalam belajar peserta didik mempunyai motif yang besar dan kuat, maka akan memperbesar usahanya untuk mencapai prestasi yang diharapkan.

5) Faktor cara belajar

Cara belajar yang efisien memungkinkan mencapai prestasi lebih tinggi dibandingkan dengan cara belajar yang tidak efisien.

6) Faktor lingkungan keluarga

Lingkungan keluarga sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa karena sebagian besar waktu seseorang berada di rumah.

7) Faktor sekolah

Sekolah adalah lingkungan kedua yang berperan besar memberi pengaruh pada prestasi belajar siswa. Kondisi lingkungan sekolah diharapkan kondusif agar siswa terdorong untuk giat belajar.

c. Indikator Prestasi Belajar

Indikator prestasi belajar/hasil belajar adalah tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dimiliki oleh siswa setelah mereka melakukan proses pembelajaran tertentu. Dengan demikian, indikator hasil belajar merupakan kemampuan siswa yang dapat diobservasi. Artinya, hasil yang diperoleh setelah mereka mengikuti proses pembelajaran.

Menurut Bahri & Aswan (2002) Yang menjadi indikator utama hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan, baik secara individual maupun berkelompok.

Pengukuran ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan Kriteria Ketuntasan Belajar Minimal (KKM).

- 2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah di capai oleh siswa, baik secara individual maupun berkelompok.

Jadi, indikator utama hasil belajar siswa menurut penulis ialah hasil belajar yang diperoleh dari KKM, perilaku yang di tunjukan selama proses pembelajaran, dan daya serap siswa itu sendiri.

Pada prinsipnya, pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa adalah mengetahui garis besar indikator yang dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan attau diukur. Indikator hasil belajar menurut Benjamin S. Bloom dengan Taxonomy of Education Objectives membagi tujuan pendidikan menjadi 3 ranah, yaitu ranah afektif, psikomotorik, dan kognitif (Purwanto, 2010) perinciannya adalah sebagai berikut:

5) Ranah Kognitif

Berkenaan dengan pengenalan baru atau mengingat kembali (menghafal) suatu pengetahuan untuk mengembangkan kemampuan intelektual. Aspek kognitif di bedakan atas 6 jenjang, yaitu:

a) Pengetahuan

b) Ingatan

c) Pemahaman

d) Penerapan

e) Analisis

f) Sintesis

6) Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi 5 jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

7) Ranah Psikomotor.

Meliputi keterampilan motoric atau keterampilan atau yang menunjukkan gerak (skill). Selanjutnya agar lebih mudah dalam memahami hubungan antara jenis-jenis prestasi belajar dengan indikatornya, berikut ini penulis menjelaskan indikator prestasi belajar dalam bentuk tabel.

Tabel 2.2 Indikator Prestasi Belajar

Indikator	Deskripsi
-----------	-----------

1) Ranah Kognitif

- a) Siswa senang dalam mengikuti proses pembelajaran.
- b) Siswa memahami pelajaran dengan baik.
- c) Guru memberikan penjelasan pembelajaran dengan jelas.

2) Ranah Afektif

- a) Siswa mampu merespon dengan baik pelajaran.
- b) Siswa dapat memecahkan masalah dengan baik.
- c) Model yang diberikan guru dalam proses pembelajaran menyenangkan.

3) Ranah Psikomotor

- a) Siswa mampu menerapkan ilmu yang di dapat di kehidupan sehari-hari

4. Thalasemia**a. Pengertian Thalasemia**

Thalasemia merupakan penyakit keturunan akibat dari ketidakseimbangan pembuatan salah satu dari tempat rantai asam amino yang membentuk hemoglobin. Kelainan hemoglobin pada penderita thalasemia menyebabkan eritrosit mudah mengalami destruksi, sehingga usia sel-sel darah merah menjadi lebih pendek dari individu

normal yaitu berusia 120 hari. Hal ini menyebabkan terjadinya anemia dan menurunnya kemampuan hemoglobin mengikat oksigen. Gejala awal yang muncul antara lain wajah pucat, lemas, tidak nafsu makan dan anemia. Thalasemia diklasifikasikan menjadi 3 jenis, yaitu thalasemia mayor, thalasemia minor, dan thalasemia intermedia (Rudolph & Hoffman, 2007).

Hemoglobin adalah suatu zat di dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut zat asam dari paru-paru ke seluruh tubuh, juga memberi warna merah pada eritrosit. Hemoglobin manusia terdiri dari persenyawaan hem dan globin. Hem terdiri dari zat besi (Fe) dan globin adalah suatu protein yang terdiri dari rantai polipeptida. Hemoglobin pada manusia normal terdiri dari 2 rantai alfa (α) dan 2 rantai beta (β) yang meliputi HbA ($\alpha_2\beta_2 = 97\%$), sebagian lagi HbA2 ($\alpha_2\delta_2 = 2,5\%$) sisanya HbF ($\alpha_2\gamma_2 = 0,5\%$). Rantai globin merupakan suatu protein, maka sintesisnya dikendalikan oleh suatu gen. Dua kelompok gen yang mengatur yaitu kluster gen globin- α terletak pada kromosom 16 dan kluster gen globin- β terletak pada kromosom 11. Penyakit thalasemia diturunkan melalui gen yang disebut sebagai gen globin beta. Gen globin beta ini yang mengatur pembentukan salah satu komponen pembentuk hemoglobin. Gen globin beta hanya sebelah yang mengalami kelainan maka disebut pembawa sifat thalassemia-beta.

Seorang pembawa sifat thalassemia tampak normal atau sehat, sebab masih mempunyai 1 belah gen dalam keadaan normal dan dapat berfungsi dengan baik dan jarang memerlukan pengobatan. Kelainan gen globin yang terjadi pada kedua kromosom, dinamakan penderita thalassemia mayor yang berasal dari kedua orang tua yang masing-masing membawa sifat thalassemia. Proses pembuahan, anak hanya mendapat sebelah gen globin beta dari ibunya dan sebelah lagi dari ayahnya. Satu dari orang tua menderita thalassemia minor/bawaan maka kemungkinan 50% sehat dan 50% thalassemia minor. Kedua orangtua thalassemia minor maka kemungkinan 25% anak sehat, 25% anak thalassemia mayor dan 50% anak thalassemia minor (Ganie, 2008).

b. Klasifikasi Thalasemia

Thalaemia dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis hemoglobin yang mengalami gangguan menjadi Thalasemia alfa dan beta. Sedangkan berdasarkan jumlah gen yang mengalami gangguan, Hockenberry dan Wilson (2009) mengklasifikasikan Thalasemia menjadi :

1) Thalaemia Minor

Thalasemia minor merupakan keadaan yang terjadi pada seseorang yang sehat namun orang tersebut dapat menawarkan gen thalasemia

pada anak-anaknya. Thalasemia minor sudah ada sejak lahir dan tetap akan ada sepanjang hidup penderita. Penderita tidak memerlukan tranfusi darah dalam hidupnya.

2) Thalasemia Intermedia

Thalasemia intermedia merupakan kondisi antara thalasemia mayor dan minor. Penderita thalasemia ini mungkin memerlukan tranfusi darah secara berkala, dan penderita thalasemia jenis ini dapat bertahan hidup sampai dewasa.

3) Thalasemia Mayor

Thalasemia jenis ini sering disebut *Cooley Anemia* dan terjadi apabila kedua orangtua mempunyai sifat pembawa thalasemia. Anak-anak dengan thalasemia mayor tampak normal saat lahir, tetapi akan menderita kekurangan darah pada usia 3-18 bulan. Penderita thalasemia mayor akan memerlukan transfusi darah secara berkala seumur hidupnya dan dapat meningkatkan usia hidup hingga 10-20 tahun. Namun apabila penderita tidak dirawat dengan baik, penderita thalasemia ini hanya akan bertahan hidup 5-6 tahun (Potts & Mandleco, 2007).

c. Gejala Thalasemia

Penderita thalasemia memiliki gejala yang bervariasi tergantung jenis rantai asam amino yang hilang dan jumlah kehilangannya. Penderita sebagian besar mengalami anemia yang ringan khususnya anemia hemolitik (Tamam, 2009). Keadaan yang berat pada beta-thalasemia mayor akan mengalami anemia karena kegagalan pembentukan sel darah, penderita tampak pucat karena kekurangan hemoglobin. Perut terlihat buncit karena hepatomegali dan splenomegali sebagai akibat terjadinya penumpukan Fe, kulit kehitaman akibat dari meningkatnya produksi Fe, juga terjadi ikterus karena produksi bilirubin meningkat. Gagal jantung disebabkan penumpukan Fe di otot jantung, deformitas tulang muka, retraksi pertumbuhan, penuaan dini (Herdata, 2008).

d. Diagnosis Thalasemia

Penderita Thalasemia sampai saat ini belum ada obat yang dapat menyembuhkan secara total. Pengobatan yang dilakukan meliputi pengobatan terhadap penyakit dan komplikasinya. Pengobatan terhadap penyakit dengan cara transfusi darah, splenektomi, induksi sintesis rantai globin, transplantasi sumsum tulang dan terapi gen. Pengobatan komplikasi meliputi mencegah kelebihan dan penimbunan besi, pemberian kalsium, asam folat, imunisasi. Pemberian vitamin C 100-250 mg/hari untuk meningkatkan ekskresi besi dan hanya diberikan

pada saat kelasi besi saja. Vitamin E 200-400 IU/hari untuk memperpanjang umur sel darah merah. Tranfusi harus dilakukan seumur hidup secara rutin setiap tahunnya (Herdata, 2008)



C. Kerangka Teori

Thalasemia merupakan penyakit keturunan akibat dari ketidakseimbangan pembuatan salah satu dari tempat rantai asam amino yang membentuk hemoglobin. Gejala awal yang muncul antara lain wajah pucat, lemas, tidak nafsu makan dan anemia.

Dampak Thalasemia
Terhadap anak sekolah antara lain sering tidak masuk sekolah karena mengalami keluhan fisik, penurunan prestasi belajar, penurunan aktivitas belajar

Faktor yang mempengaruhi:

1. Faktor internal: Minat, Motivasi, kesehatan, dan cara belajar
2. Faktor eksternal: Lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat

Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang dicapai/ditunjukkan oleh siswa sebagai hasil belajar baik angka atau huruf serta tindakannya yang mencerminkan hasil belajar yang dicapai dalam periode tertentu.

Aktifitas fisik dan Motivasi

Prestasi Belajar

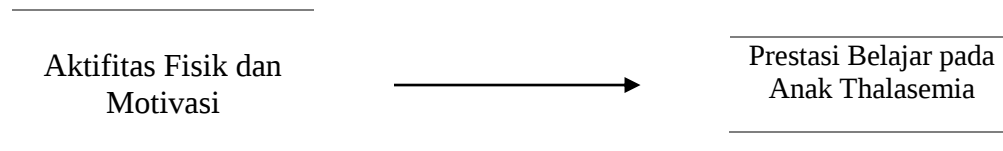
Proses pembelajaran PBAS
(Pembelajaran Berbasis Aktivitas Siswa):

1. Aktifitas fisik
2. Aktifitas mental termasuk emosional
3. Aktifitas intelektual

Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber : (Popti, 2018), (Rahayu, 2014), (Djaali, 2014), (Hamdani, 2011), (Sanjaya, 2011)

D. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari masalah penelitian (Notoatmodjo, 2010). Berdasarkan landasan teori dari kerangka konsep penelitian, maka rumusan masalah hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- 1) H_a (Hipotesis Alternatif) merupakan hipotesis yang menyatakan terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

H_a : Terdapat hubungan pola aktifitas fisik dan motivasi dengan prestasi belajar pada anak penderita thalasemia.

- 2) H_o (Hipotesis Nol) merupakan hipotesis yang menyatakan tidak adanya hubungan antar variabel.

H_o : Tidak terdapat hubungan pola aktifitas fisik dan motivasi dengan prestasi belajar pada anak penderita thalasemia.