

BAB II
KONSEP GEJALA ANEMIA (KEKURANGAN SEL DARAH
MERAH)
DAN AKTIVITAS BELAJAR

A. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan penelusuran pustaka yang berupa buku, hasil penelitian, karya ilmiah ataupun sumber lain yang dijadikan penulis sebagai rujukan atau perbandingan terhadap penelitian yang penulis laksanakan.

Dalam hal ini penulis mengambil beberapa sumber sebagai rujukan perbandingan.

Pertama, skripsi yang berjudul “Dimensi Psikologi Menstruasi pengaruhnya terhadap aktivitas belajar siswi SMAN 1 Godong Grobogan” yang ditulis oleh A. Zainuddin. Skripsi ini menggunakan metode observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Kesimpulan dari skripsi ini adalah adanya pengaruh positif antara dimensi psikologi menstruasi dan aktivitas belajar siswi SMAN 1 Godong Grobogan.¹

Penelitian yang dilakukan oleh A.Zaenuddin ini memiliki latar belakang yang tidak jauh berbeda dengan latar belakang yang akan dilakukan penulis di MA Nuril Huda Grobogan. Persamaannya yaitu ingin mengetahui sejauh mana pengaruh faktor kesehatan dalam aktivitas belajar siswa. Perbedaannya yaitu terletak pada faktor kesehatan, pada penelitian A. Zaenuddin yang

¹ A. Zainuddin, *Dimensi Psikologi Menstruasi Pengaruhnya terhadap Aktivitas Belajar Siswi SMA 1 Godong Grobogan*, Skripsi, S.1, IAIN Walisongo Semarang, (Semarang, Perpustakaan Fakultas Tarbiyah, 2006)

diteliti adalah psikologi menstruasi sedangkan pada penelitian yang penulis lakukan adalah gejala anemia.

Kedua, skripsi yang berjudul “Pengaruh Suplementasi Besi dan Vitamin A terhadap Kadar Hemoglobin dan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di Sekolah Dasar Negeri 3 Negalsari Kota Banjar” yang ditulis oleh Ira Indriati. Skripsi ini menggunakan metode observasi, dokumentasi dan interview. Kesimpulan dari skripsi ini adalah adanya pengaruh positif antara pengaruh suplementasi besi dan vitamin A terhadap kadar hemoglobin dan prestasi belajar anak sekolah dasar di sekolah dasar negeri 3 Negalsari Kota Banjar.²

Persamaan penelitian Ira Indriati dengan penelitian yang penulis lakukan adalah sama-sama meneliti tentang pengaruh faktor kesehatan pada siswa. Perbedaanya yaitu pada penelitian ini menitikberatkan pada pemberian suplemen besi dan vitamin A yang berpengaruh terhadap kadar Hemoglobin dan prestasi belajar. Sedangkan penelitian yang penulis lakukan yaitu membahas tentang gejala anemia dalam aktivitas belajar siswa.

B. Kerangka Teoritik

1. Pengertian Anemia

Anemia dalam bahasa Yunani berarti tanpa darah, adalah penyakit tanpa darah yang ditandai dengan kadar Hemoglobin (Hb) dan sel darah merah (eritrosit) lebih rendah

² Ira Indriyati, *Pengaruh Suplementasi Besi dan Vitamin A terhadap Kadar hemoglobin dan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di Sekolah Dasar Negeri 3 Negalsari Kota Banjar*, Skripsi S.1, Universitas Udayana Denpasar, (Denpasar: Perpustakaan Kedokteran Universitas Udayana, 2006)

dibandingkan normal.³ Anemia juga didefinisikan sebagai keadaan dimana massa eritrosit yang beredar tidak dapat memenuhi fungsi untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Secara laboratorium dijabarkan sebagai penurunan di bawah normal kadar hemoglobin, hitung eritrosit, dan hematokrit.⁴

Anemia secara fungsional didefinisikan sebagai penurunan jumlah massa eritrosit (*red cell mass*) sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer (penurunan *oxygen carrying capacity*). Secara praktis anemia ditunjukkan oleh penurunan kadar hemoglobin, hematokrit, atau hitung eritrosit (*red cell count*). Tetapi yang paling lazim dipakai adalah kadar hemoglobin, kemudian hematokrit. Pada keadaan-keadaan tertentu ketiga parameter tersebut tidak sejalan dengan massa eritrosit, seperti pada dehidrasi, pendarahan akut, dan kehamilan.

Parameter yang paling umum dipakai untuk menunjukkan penurunan massa eritrosit adalah kadar hemoglobin, disusul oleh hematokrit dan hitung eritrosit. Pada umumnya ketiga parameter tersebut saling bersesuaian. Harga normal hemoglobin sangat bervariasi secara fisiologik tergantung pada umur, jenis kelamin, adanya kehamilan, dan tingginya tempat tinggal. Oleh karena itu, perlu ditentukan titik

³ Ikhsan Soebroto, *Cara mudah mengatasi Problem Anemia*, (Yogyakarta: Bangkit, 2009) hlm. 19.

⁴ I made Bakta, *Catatan Kuliah Hematologi Klinik (Lecture Notes On Clinial Hematologi)*, (Denpaar: FK Universitas Udayana. RS Sanglah,2000), hlm. 581.

pemilah (*cut of point*) dibawah kadar mana kita anggap terdapat anemia.⁵

Walaupun nilai normal dapat bervariasi antara laboratorium, kadar hemoglobin biasanya kurang dari 13,5 g/dl pada pria dewasa dan kurang dari 11,5 g/dl pada wanita dewasa. Sejak usia 3 bulan pubertas, kadar hemoglobin yang kurang dari 11,5 g/dl menunjukkan anemia. Tingginya kadar hemoglobin pada bayi yang baru lahir menyebabkan ditentukannya 15,0 g/dl sebagai batas bawah pada waktu lahir. Menurunnya kadar hemoglobin biasanya disertai dengan penurunan jumlah eritrosit dan hematokrit (*packet cell volume, PVC*) tetapi kedua parameter ini mungkin normal pada beberapa pasien yang memiliki kadar hemoglobin subnormal. Perubahan volume plasma sirkulasi total dan massa hemoglobin sirkulasi total menentukan konsentrasi hemoglobin berkurangnya volume plasma (seperti pada dehidrasi) dapat menutupi kondisi anemia, bahkan menyebabkan (psedo) polisitemia. Sebaliknya, peningkatan volume plasma (seperti pada splenomegali atau kehamilan) dapat menyebabkan terjadinya anemia bahkan dengan jumlah eritrosit sirkulasi total dan massa hemoglobin yang normal.

Setelah kehilangan darah dalam jumlah banyak yang akut, tidak segera terjadi anemia karena volume darah total berkurang. Memakan waktu sampai sehari untuk menggantikan volume plasma dan sampai derajat anemia terlihat. Regenerasi massa hemoglobin memakan waktu yang lebih lama. Dengan

⁵ I Made Bakta, *Buku ajar Penyakit Dalam*, (Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2007), hlm. 662

demikian, gambaran klinis awal pendarahan berat terjadi akibat berkurangnya volume darah dan bukan anemia.⁶

Ketika jumlah efektif SDM (Sel Darah Merah) berkurang, maka pengiriman O₂ ke jaringan menurun. Kehilangan darah yang mendadak (30% atau lebih), seperti pada pendarahan, mengakibatkan gejala-gejala *hipovolemia* dan *hipoksemia*, termasuk kegelisahan, *diaphoresis* (keringat dingin), *kakikard*, nafas pendek, dan berkembang cepat menjadi kolaps sirkulasi atau syok. Namun, berkurangnya massa SDM (sel Darah Merah) dalam waktu beberapa bulan (bahkan pengurangan sebanyak 50 %) memungkinkan kompensasi tubuh untuk beradaptasi, dan pasien biasanya *asimtomatik*, kecuali pada kerja fisik berat. Tubuh beradaptasi dengan:

- a. Meningkatkan curah jantung dan pernafasan, oleh karena itu meningkatkan pengiriman O₂ ke jaringan-jaringan oleh sel darah merah.
- b. Meningkatkan pelepasan O₂ oleh hemoglobin.
- c. Mengembangkan volume plasma dan menaikkan aliran dari sela-sela jaringan.
- d. Redistribusi aliran darah ke organ-organ vital.⁷

2. Gejala Anemia

Gejala anemia dapat digolongkan menjadi tiga jenis gejala, yaitu:

a. Gejala Umum

Gejala umum anemia, disebut juga sindro anemia atau *anemic sindrom*, timbul karena iskemia organ target

⁶ A.V. Hoffbrand, *Kapita Selekta Hematologi*, (Jakarta: EGC, 2005) hlm. 18

⁷ Sylvia Anderson Price, *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*, (Jakarta, EGC, 2006) hlm. 256

akibat mekanisme kompensasi tubuh terhadap penurunan kadar hemoglobin. Gejala ini muncul setiap kasus anemia setelah penurunan hemoglobin sampai kadar tertentu (Hb < 7 g/dl). Sindrom anemia terdiri dari rasa lemah, lesu, cepat lelah, telinga mendenging (*tinnitus*), mata berkunang-kunang, kaki terasa dingin, sesak nafas, dan *dyspepsia*. Pada pemeriksaan, pasien tampak pucat, yang mudah dilihat pada konjungtiva, mukosa mulut, telapak tangan, dan jaringan bawah kuku.⁸

Salah satu tanda yang sering dikaitkan dengan gejala anemia adalah pucat. Keadaan ini umumnya diakibatkan dari berkurangnya volume darah, berkurangnya hemoglobin, dan vasokonstriksi. Untuk memaksimalkan pengiriman O₂ ke organ-organ vital. Warna kulit bukan merupakan indeks yang dapat dipercaya untuk pucat karena dipengaruhi pigmentasi kulit, suhu, dan kedalaman, serta distribusi bantalan kapiler. Bantalan kuku, telapak tangan, dan membran mukosa mulut, serta konjungtiva merupakan indikator yang lebih baik untuk menilai pucat. Jika lipatan tangan tidak lagi berwarna merah muda, hemoglobin biasanya kurang dari 8 gram.⁹ Gejala umum anemia dapat diklasifikasikan sebagai berikut;

1) Sistem Kardiovaskuler

Lesu, cepat lelah, *palpitasi* (detak jantung yang semakin cepat), *takikardi* (kecepatan denyut jantung),

⁸ I made Bakta, *Buku*, 623.

⁹ Sylvia Anderson Price, *Patofisiologi*, hlm. 256

sesak nafas waktu kerja, *angina pectoris* (kejang pada jantung), dan gagal jantung.¹⁰

Jaringan memerlukan oksigen lebih banyak dari pada yang dapat disediakan oleh darah. Pada jaringan yang mengalami hipoksia. CO₂ dan juga asam laktat akan tertimbun. Asidosis setempat ini akan menyebabkan dilatasi arteriol. Akibatnya tahanan arteri akan turun. Aliran darah pada jaringan akan bertambah, tetapi pada waktu yang bersamaan tekanan darah pada arteri akan turun juga. Jika ini terjadi, maka reflek dari inuskortikus akan segera bekerja dan medulla dari kelenjar adrenal akan dirangsang untuk mensekresi kotekolamin. Hal ini menyebabkan denyut jantung akan lebih kuat dan lebih cepat. Penderita ini akan merasa berdebar-debar (*palpitasi*)¹¹

2) Sistem Saraf

Sakit kepala, telinga mendenging, mata berkunang-kunang, kelemahan otot, iritabel, lesu, perasaan dingin pada ekstremitas. Sakit kepala, pingsan, dan *tinnitus* (telinga berdengung) dapat memcerminkan berkurangnya oksigenasi pada system saraf pusat.¹² Berkurangnya pasokan oksigen pada jaringan otot dapat menghambat proses perombakan energi saat terjadi

¹⁰ I made Bakta, *Catatan*, hlm. 282.

¹¹ W. Herdin Sibuea, dkk, *Ilmu Penyakit Dalam* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005) hlm. 68.

¹² Sylvia Anderson Price, *Patofisiologi*, hlm. 257

kontraksi pada otot sehingga menyebabkan kelemahan otot.¹³

3) Epitel

Warna pucat pada kulit dan mukosa, elastisitas kulit menurun, rambut tipis dan halus.¹⁴Salah satu tanda yang sering dikaitkan dengan anemia adalah pucat. Keadaan ini umumnya diakibatkan dari berkurangnya volume darah, berkurangnya hemoglobin, dan vasokonstriksi untuk memaksimalkan pengiriman O₂ ke organ-organ vital.¹⁵

Sindrom anemia bersifat tidak spesifik, karena dapat ditimbulkan oleh penyakit luar anemia dan tidak sensitif karena timbul setelah penurunan hemoglobin yang berat (Hb < 7 g/dl).¹⁶

b. Gejala Khas Masing-Masing Anemia

Gejala ini spesifik masing-masing jenis anemia.¹⁷

Tanda yang spesifik dikaitkan dengan jenis-jenis tertentu.¹⁸Sebagai contoh;

- 1) Anemia defisiensi besi, ditandai dengan *disfagia*, atrifi papilla lidah, *stomatitis angularis*, dan kuku sendok atau *koilonychias*.
- 2) Anemia Megaloblastik, ditandai dengan gangguan neurologik pada defisiensi vitamin B12.¹⁹ Anemia

¹³ Drs. Soewolo, dkk, *Fisiologimala Manusia*, (Malang: Jica, 2002), hlm.

¹⁴ I Made Bakta, *Catatan*, hlm. 523

¹⁵ Sylvia Anderson Price, *Patofisiologi*, 256

¹⁶ I Made Bakta, *Buku*, hlm. 623

¹⁷ I Made Bakta, *Buku*, hlm. 623.

¹⁸ Sylvia Anderson Price, *Patofisiologi*, hlm. 256

¹⁹ I Made Bakta, *Buku*, hlm. 623

megaloblastik juga ditandai dengan *ikterus* atau pigmentasi pada jaringan dan sekresi dengan pigmen air empedu.²⁰

3) Anemia hemolitik, ditandai dengan *ikterus*, *splenomegali*, *hepatomegali*.²¹ Anemia hemolitik ditandai juga dengan ulkus tungkai.²²

4) Anemia aplastik, ditandai dengan pendarahan dan tanda-tanda infeksi.²³

c. Gejala Penyakit Dasar

Gejala yang timbul akibat penyakit dasar yang menyebabkan anemia sangat bervariasi, tergantung dari penyebab anemia tersebut. Misalnya gejala akibat infeksi cacing tambang ditandai dengan sakit perut, pembengkakan parotis dan warna kuning pada telapak tangan. Pada kasus tertentu sering gejala penyakit dasar lebih dominant, seperti misalnya pada anemia akibat penyakit kronik oleh *arthritis rheumatoid*.²⁴

Ketika jumlah efektif SDM (Sel Darah Merah) berkurang, maka pengiriman O₂ ke jaringan menurun.²⁵ Penurunan kapasitas transportasi oksigen ke jaringan mengakibatkan penurunan kinerja otot dan otak.²⁶ Semua gejala pada akhirnya berhubungan dengan reduksi dalam pengangkutan oksigen ke sel dan organ penderita sehingga

²⁰ A.V. Hofbrand, *Kapita*, hlm. 19.

²¹ I made Bakta, *Buku*, hlm. 623

²² A.V. Hofbrand, *Kapita*, hlm. 19

²³ I Made Bakta, *Buku*, hlm. 623

²⁴ I Made Bakta, *Kapita*, hlm. 622

²⁵ Sylvia Anderson Price, *Patofisiologi*, hlm. 256

²⁶ Fatma, *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*, (Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2006),

mengganggu fungsi dan status kesehatan.²⁷ Oksigen merupakan bagian terpenting dari metabolisme tubuh untuk menghasilkan energi.²⁸

Gejala anemia dapat menimbulkan dampak negatif yang nantinya dapat menghambat aktivitas sehari-hari, seperti; berkurangnya daya pikir dan konsentrasi, menurunnya prestasi, berkurangnya semangat belajar dan kerja, menurunnya kebugaran tubuh, dan mudah terserang penyakit.²⁹

3. Aktivitas Belajar

a. Pengertian Belajar

Untuk memastikan masalah pengertian belajar secara obyektif adalah sulit, sebab banyak para ahli berbeda-beda dalam mengemukakan pendapatnya. Namun dari perbedaan pendapat tersebut dapat diambil pengertian dan persamaan secara esensial. Untuk lebih jelasnya akan disajikan beberapa pengertian belajar sebagai berikut.

1) Menurut Charles E. Skinner

*Learning is a process of progressive behavior adaptation.*³⁰

Belajar adalah sebuah proses kemajuan adaptasi tingkah laku.

2) Menurut Gordon H. Bower;

²⁷ Elizabeth J. Corwin, *Patofisiologi*, (Jakarta: EGC, 2009), hlm. 410

²⁸ Ikhsan Soebroto, *Cara*, hlm. 3

²⁹ Ikhsan Soebroto, *Cara*, hlm. 20

³⁰ Charles E Skinner, *Essential of Education Psychology*, (Tokyo: Maruzen Company Ltd. 1958), hlm 199.

*Learning refers to the change in subject's behavior potential to a given situation brought about by subject repeated experiences in that situation.*³¹

Belajar adalah perubahan perilaku peserta didik atau kemampuan berperilaku untuk menanggapi keadaan yang muncul melalui pengalaman berulang-ulang oleh pelaku pelajar dalam situasi tersebut.

3) Menurut W.S. Winkel;

Belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan yang relative konstan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap.³²

4) S. Nasution mengemukakan bahwa perubahan itu tidak hanya mengenai jumlah pengetahuan melainkan juga dalam bentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penghargaan, minat, penyesuaian diri, pendeknya mengenai segala aspek organism atau pribadi seseorang.³³

Dari beberapa pengertian tentang belajar di atas, penulis mendapatkan kesimpulan tentang batasan-batasan belajar, antara lain bahwa belajar adalah:

- a. Sebuah proses usaha yang berawal dari aktivitas seseorang secara sadar baik fisik maupun psikis.

³¹ Gordon H. Bower, *Theories of Learning*, (London: Prentice-Hall Inc.1981), hlm. 11

³² W.S. Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Jakarta: Grasindo, 1999), hlm. 53

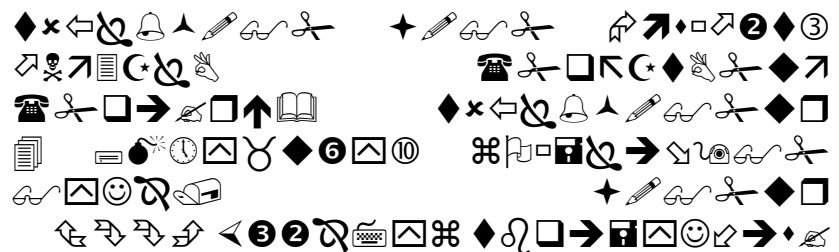
³³ Nasution, *Didaktik Asas-asas Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1999), hlm. 35

- b. Aktivitas tersebut menghasilkan perubahan secara langsung maupun tidak langsung menuju ke arah yang lebih baik dari pada sebelumnya.
- c. Perubahan tersebut meliputi keseluruhan aspek dalam individu, baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik atau segala aspek organisme pada diri seseorang melalui pengalaman dan latihan.
- d. Perubahan tersebut bersifat relative konstan, karena dalam diri manusia tak lepas adanya kealpaan dan kesalahan, maka perlu adanya repitisi atau ulangan.

Jadi secara mendasar, belajar dapat diartikan sebagai sebuah proses usaha melalui aktivitas (pengalaman atau latihan) baik fisik maupun psikis secara sadar menuju keseluruhan aspek tingkah laku dalam diri seseorang (pengetahuan, sikap, dan perilaku) yang bersifat relative tetap.

b. Dasar dan tujuan belajar

Belajar sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan manusia harus ditanamkan dalam jiwa seorang anak, karena hanya dengan belajarlh manusia akan memperoleh ilmu pengetahuan sebagai tanda ketinggian derajat dan sesuatu yang utama bagi kemajuan dan kesejahteraan kehidupan umat manusia. Allah berfirman dalam Al-Qur'an surat Al-Mujadalah ayat 11:



“Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”³⁴

Selanjutnya ditegaskan pula bahwa di dalam islam, belajar adalah wajib hukumnya, sesuai hadits nabi Muhammad:

اطلب العلم فريضة على كل مسلم³⁵

Mencari ilmu itu wajib bagi setiap muslim (HR. Baihaqi)

Dengan demikian baik dari Al-Qur’an maupun Hadits menerangkan bahwa dasar dari belajar merupakan suatu kewajiban atau keharusan bagi setiap muslim untuk mencapai kebahagiaan baik di dunia maupun di akhirat.

Segala usaha manusia di dunia ini pasti mempunyai tujuan. Dengan tujuan tersebut akan mempengaruhi seseorang dalam berusaha. Belajar merupakan proses atau usaha, sehingga ada tujuan-tujuan yang akan di capai di dalamnya. Tujuan belajar ditinjau secara umum adalah sebagai berikut:³⁶

a) Untuk memperoleh pengetahuan

Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan berfikir dan pemilikan pengetahuan seorang pelajar.

b) Penanaman konsep dan keterampilan

³⁴ Depag RI, *Al-Qur’an dan Terjemahnya*, (Semarang: CV. Toha Putra, 1992), hlm. 910

³⁵ Imam Jalaluddin abdu ar-Rahman bin Abi Bakr as-Suyuthi, *al-jami’ as-Shoghir*, (Bandung: Ma’arif, t.t), hlm. 54

³⁶ Sardiman. AM, *interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali press, 1992), hlm, 28-29

Tujuan ini menyangkut keterampilan yang bersifat jasmaniah dan rohaniah. Keterampilan jasmaniah menitikberatkan pada keterampilan gerak atau motorik dan keterampilan rohaniah seperti halnya penghayatan, pola berfikir dan kreativitas.

c) Pembentukan sikap

Tujuan ini diantaranya menumbuhkan sikap mental, perilaku dan pribadi pelajar.

Ketiga tujuan tersebut merupakan satu kesatuan yang utuh dan bulat yang selayaknya mampu ditanamkan oleh pendidik kepada anak didiknya.

c. Prinsip-prinsip belajar

Telah diketahui bahwa belajar adalah kegiatan manusia yang sangat penting dan wajib dilakukan selama hidup, karena melalui belajar dapat melakukan perbaikan dalam berbagai hal yang menyangkut kepentingan hidup. Dengan belajar dapat memperbaiki nasib dan mencapai cita-cita yang didambakan. Oleh karena itu kita dituntut untuk memanfaatkan waktu seefektif mungkin, membuang rasa malas, selalu aktif dan kreatif agar tidak timbul penyesalan di kemudian hari.

Dalam proses belajar itu sendiri, tentunya terdapat syarat-syarat yang harus dipenuhi atau dipegang sebagai prinsip dalam proses belajar. Adapun prinsip-prinsip belajar tersebut sebagai berikut:

1) Kematangan jasmani dan rohani

Salah satu prinsip utama belajar harus mencapai kematangan jasmani dan rohani sesuai dengan tingkatan

yang dipelajarinya. Kematangan jasmani berhubungan dengan usia dan kondisi fisik seseorang untuk melakukan kegiatan belajar, sedang kematangan rohani artinya telah memiliki kemampuan secara psikologis untuk melakukan kegiatan belajar, misalkan kemampuan berfikir, ingatan, fantasi, dan sebagainya.³⁷

Dapat dicontohkan dalam hal ini yaitu ketentuan anak yang mengikuti pengajaran. Tingkat Sekolah Dasar (SD), yang ditentukan umurnya kurang lebih telah mencapai 6 tahun, karena dipaksa telah siap baik kondisi fisik dan mental untuk mengikuti kegiatan belajar pada tingkat tersebut.

2) Adanya tujuan dan memahami tujuan tersebut

Belajar akan berhasil jika disertai kemauan dan tujuan tertentu.³⁸ Setiap orang yang belajar harus memahami apa tujuannya, kemana arah tujuan itu dan apa manfaat bagi dirinya, karena tanpa memahami tujuan belajar tersebut dapat menimbulkan kebingungan, hilang kegairahan, tidak sistematis dan asal-asalan. Sebaiknya apabila seseorang yang belajar memahami tujuannya, maka dia akan dapat mengadakan persiapan yang diperlukan, baik fisik maupun mental, sehingga proses belajar yang dilakukan dapat berjalan lancar dan berhasil dengan memuaskan.³⁹

3) Melakukan aktivitas (berbuat)

³⁷ Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1997), cet.1 hlm. 51

³⁸ Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang kerjasama dengan PT. Pustaka Pelajar, 2001), hlm. 69

³⁹ Dalyono, *Psikologi*, hlm. 53

Prinsip yang juga tidak dapat ditinggalkan dalam belajar adalah berbuat atau melakukan. Belajar lebih berhasil dengan jalan berbuat atau melakukan.

Belajar merupakan sebuah aktivitas yang didalamnya terdapat kegiatan seperti bermain, berbuat, bekerja dengan alat-alat. Dengan aktivitas tersebut anak menghayati sesuatu dengan seluruh indera dan jiwanya. Konsep-konsep menjadi terang dan dipahami oleh anak sehingga betul-betul menjadi milik anak.⁴⁰

4) Kemauan dan ketekunan

Kesiapan fisik dan mental merupakan modal dasar seseorang dalam belajar. Kesiapan fisik berarti memiliki tenaga yang cukup dan kesehatan yang baik, sementara kesiapan mental termasuk di dalamnya adalah memiliki minat dan motivasi yang cukup untuk melakukan kegiatan belajar.⁴¹

Orang yang belajar harus bersedia mengalami bermacam-macam kesukaran dan berusaha dengan kemauan yang keras dan ketekunan untuk mengerjakan dan memecahkan agar tujuannya dapat tercapai.

5) Adanya bantuan dan bimbingan orang lain (control)

Selain adanya tujuan, seorang yang melakukan kegiatan belajar tentunya tidak bisa lepas dari adanya hubungan (interaksi) dengan orang lain. Lebih tepatnya mereka memerlukan pengakuan, bantuan dan bimbingan orang lain, yang selain bersifat sebagai

⁴⁰ Alex Sobur, *Psikologi Umum dalam Lintasan Sejarah*, (Bandung: CV. Pustaka Setia, 2003), hlm. 235-236

⁴¹ Dalyono, *Psikologi*, hlm. 52

motivator juga berperan sebagai pembimbing (*controller*)

- 6) Perubahan sebagai hasil belajar yang continue dan integral

Belajar adalah proses continue, maka harus dilakukan tahap demi tahap sesuai dengan perkembangan.⁴² Kemudian hasil belajar tersebut dibuktikan dengan adanya perubahan dalam diri pelajar serta keseluruhan dan terpadu (integral), artinya pengalaman-pengalaman baru yang diperoleh itu dijalankan dalam rangka pengalaman yang sudah ada padanya, baik mengenai kecakapan sikap dan tingkah lakunya, sehingga menjadi bagian yang terpadu dalam kepribadiannya.

- 7) Repetisi (ulangan dan latihan)

Prinsip yang tak kalah penting adanya repetisi baik melalui ulangan dan latihan. Sesuatu yang dipelajari perlu diulang-ulang agar meresap dalam otak, sehingga dikuasai sepenuhnya dan tidak mudah terlupakan.⁴³ Sebab tidak dipungkiri lagi bahwa manusia adalah tempatnya salah dan lupa. Pengulangan dan latihan ini juga berperan sebagai alat evaluasi sejauh mana penguasaan materi yang diperoleh.

- 8) Memberikan kepuasan dan sukses yang menyenangkan

Belajar lebih berhasil apabila usaha yang dilakukan akhirnya memberikan sukses dan kepuasan.⁴⁴

⁴² Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), hlm. 28

⁴³ Dalyono, *Psikologi*, hlm 54

⁴⁴ Mustaqim, *Psikologi*, hlm. 69

Misalkan orang yang belajar badminton, disamping tujuan belajar itu untuk bisa bermain badminton dengan baik dan benar, tentunya dia juga ingin mengikuti pertandingan, memang sebagai juara dan mengharumkan namanya serta kelompok yang diwakilinya.

Kesemua prinsip belajar di atas merupakan hal-hal pokok yang selayaknya dipenuhi dalam rangka proses belajar guna kelancaran dan keberhasilan seseorang di dalamnya.

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar

Belajar sebagai sebuah proses sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar, yaitu berasal dari dalam diri (intern) orang yang belajar dan dari luar dirinya (ekstern).

1) Faktor internal (dari dalam diri siswa)

Faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri meliputi dua aspek, yaitu 1) aspek fisiologis (yang bersifat jasmani); 2) aspek psikologis (yang bersifat rohani).

a) Aspek fisiologis

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan serta bagian-bagiannya atau bebas dari penyakit.⁴⁵ Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran

⁴⁵ Slameto, *Belajar*, hlm. 54

organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ tubuh yang lemah atau sakit, dapat menurunkan kualitas ranah kognitif, sehingga materi yang dipelajarinya kurang atau tidak berbekas.⁴⁶

Dari kondisi-kondisi di atas dapat dipahami bahwa pertumbuhan dan kesehatan jasmani dapat berpengaruh dalam melakukan kegiatan belajar. Sehingga perlu ditanamkan dan ditekankan arti penting dan perlunya menjaga kondisi fisik serta kesehatan agar tercapai tujuan belajar dan memperoleh hasil yang optimal.

b) Aspek psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas perolehan pembelajaran siswa.

1. Intelegensi Siswa

Intelegensi pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat.⁴⁷ Jadi intelegensi sebenarnya bukan persoalan kualitas otak saja, melainkan juga kualitas organ-organ tubuh lainnya. Akan tetapi, memang harus diakui bahwa peran otak dalam hubungannya dengan intelegensi manusia lebih menonjol

⁴⁶ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000), hlm. 132

⁴⁷ Muhibbin Syah, *Psikologi*, hlm. 132

daripada peran organ-organ tubuh lainnya. Lantaran otak merupakan “menara pengontrol” hampir seluruh aktivitas manusia.

2. Motivasi Siswa

Motivasi belajar merupakan kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar.⁴⁸ Motivasi adalah daya penggerak untuk melakukan suatu pekerjaan yang dapat berasal dari dalam diri dan juga dari luar diri siswa. Motivasi yang berasal dari dalam diri (intrinsik) yaitu dorongan yang berasal dari hati sanubari, umumnya karena kesadaran akan pentingnya sesuatu atau dapat juga karena dorongan bakat apabila ada kesesuaian dengan bidang yang dipelajari. Motivasi yang berasal dari luar (ekstrinsik) yaitu dorongan yang datang dari luar diri (lingkungan), misalnya dorongan dari orang tua, guru, teman-teman dan anggota masyarakat. Seseorang yang belajar dengan motivasi kuat, akan melaksanakan semua kegiatan belajarnya dengan sungguh-sungguh, penuh gairah atau semangat. Sebaliknya, belajar dengan motivasi yang lemah akan malas, bahkan tidak mau mengerjakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pelajaran.⁴⁹

⁴⁸ Dimiyati dan Moedjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), hlm. 234

⁴⁹ M. Dalyono, *Psikologi*, hlm. 57.

Dalam perspektif kognitif, motivasi yang lebih signifikan bagi siswa adalah motivasi intrinsik karena lebih murni dan langgeng serta tidak bergantung pada dorongan atau pengaruh orang lain.⁵⁰

3. Minat Siswa

Minat berarti kecenderungan atau kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.⁵¹ Kuat besarnya pengaruh terhadap belajar karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya karena tidak ada daya tarik baginya.⁵²

Minat yang besar terhadap sesuatu merupakan modal yang besar artinya untuk mencapai atau memperoleh benda atau tujuan yang diminati itu. Timbulnya minat belajar disebabkan berbagai hal, antara lain karena keinginan yang kuat untuk menaikkan martabat atau memperoleh pekerjaan yang baik serta ingin hidup senang dan bahagia. Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi sebaliknya minat belajar kurang akan menghasilkan prestasi yang rendah.⁵³

⁵⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi*, hlm. 137

⁵¹ Muhibbin Syah, *Psikologi*, hlm. 136

⁵² Slameto, *Belajar*, hlm. 57.

⁵³ M. Dalyono, *Psikologi*, hlm. 135

4. Bakat Siswa

Sebetulnya setiap orang pasti memiliki bakat dalam arti berpotensi untuk mencapai prestasi sampai ke tingkat tertentu sesuai dengan kapasitas masing-masing. Jadi, secara global bakat itu mirip dengan intelegensi. Itulah sebabnya seorang anak berintelegensi sangat cerdas atau cerdas luar biasa disebut juga sebagai anak berbakat.⁵⁴

Anak berbakat adalah mereka yang mampu mencapai prestasi yang tinggi karena mempunyai kemampuan intelektual umum, kemampuan akademik khusus, kemampuan berpikir kreatif produktif, kemampuan memimpin, kemampuan dalam salah satu bidang seni, kemampuan psikomotor (seperti dalam olahraga).⁵⁵

2) Faktor Eksternal

a) Keluarga

Keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama dalam pendidikan, memberikan landasan bagi proses belajar pada lingkungan sekolah dan masyarakat. Faktor-faktor fisik dan sosio psikologi yang ada dalam keluarga sangat berpengaruh terhadap perkembangan belajar anak. Termasuk faktor fisik dalam lingkungan keluarga adalah

⁵⁴ Muhibbin Syah, *Psikologi*, hlm. 56-57

⁵⁵ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 23.

keadaan rumah dan ruangan tempat belajar sarana dan prasarana belajar yang ada, suasana dalam rumah apakah tenang atau banyak kegaduhan, juga suasana lingkungan di sekitar rumah.⁵⁶

b) Sekolah

Keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar. Kualitas guru, metode mengajarnya, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak, keadaan fasilitas perlengkapan di sekolah, keadaan ruangan, jumlah murid per kelas, pelaksanaan tata tertib sekolah dan sebagainya. Semua itu turut mempengaruhi keberhasilan belajar siswa.⁵⁷

c) Masyarakat

Lingkungan masyarakat di mana siswa atau individu berada, juga berpengaruh terhadap semangat dan aktivitas belajarnya. Lingkungan masyarakat di mana warga memiliki latar belakang pendidikan yang cukup terdapat lembaga-lembaga pendidikan dan sumber-sumber belajar di dalamnya akan memberikan pengaruh yang positif terhadap semangat dan perkembangan belajar generasi mudanya.⁵⁸

d) Lingkungan sekitar

⁵⁶ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hlm. 164.

⁵⁷ M. Dalyono, *Psikologi*, hlm. 59.

⁵⁸ M. Dalyono, *Psikologi*, hlm. 59

Keadaan lingkungan tempat tinggal juga sangat penting dalam mempengaruhi prestasi belajar. Keadaan lingkungan, suasana sekitar, keadaan lalu lintas, iklim dan sebagainya. Misalnya bila bangunan rumah penduduk sangat rapat, akan mengganggu belajar. Keadaan lalu lintas yang membisingkan, suara yang hiruk pikuk orang di sekitar, suara pabrik, polusi udara, iklim yang terlalu panas. Semuanya ini akan mempengaruhi kegairahan belajar. Sebaliknya tempat yang sepi dengan iklim yang sejuk ini akan menunjang belajar.⁵⁹

e) Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar istilah umum yang dikaitkan dengan keadaan bergerak, eksplorasi di bagian berbagai respon lainnya terhadap rangsangan sekitar.⁶⁰ Sedangkan belajar adalah suatu rangkaian proses kegiatan respon yang terjadi dalam proses belajar mengajar, yang menimbulkan perubahan tingkah laku sebagai akibat pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh.⁶¹

Dari pengertian di atas ada beberapa hal yang diuraikan sebelumnya menyangkut belajar, yakni pengertian, prinsip-prinsip, dan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, penulis mendapat

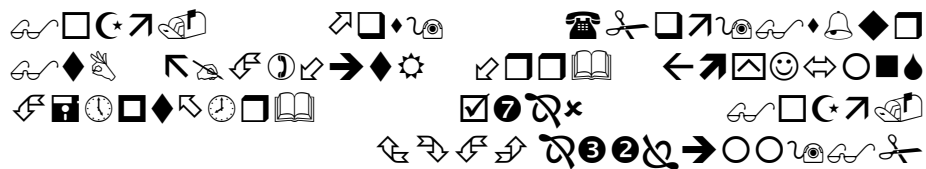
⁵⁹ Depag RI, *Al-Qur'an*, hlm 60

⁶⁰ Kartini Kartono dan Dali Gulo, *Kamus Psikologi*, (Bandung: Pioner jaya, 1987), hlm. 6

⁶¹ Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*,(Jakarta: Kalam Mulia, 1994), hlm.

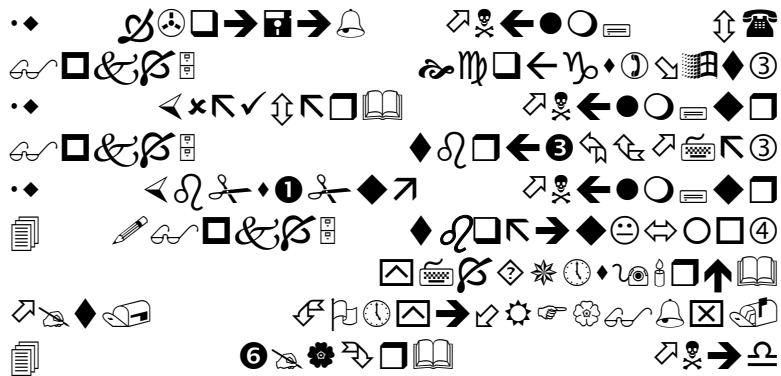
kesimpulan, bahwa belajar merupakan proses bertahap yang tidak bisa lepas dari suatu proses aktivitas atau perbuatan atau lebih luas adalah pengalaman. Seseorang yang belajar tentu harus mengalami, artinya baik fisik maupun psikis, terhadap adanya “gerak” atau aksi yang merupakan pokok atau asas dalam belajar (didaktik) itu sendiri.

Berkaitan dengan aktivitas tersebut, al-Qur’an telah banyak menyinggung arti penting aktivitas dan penggunaan kemampuan manusia untuk menuju kebahagiaan dunia dan akhirat, dalam surat al-Mulk ayat 10



“Dan mereka berkata: "Sekiranya Kami mendengarkan atau memikirkan (peringatan itu) niscaya tidaklah Kami Termasuk penghuni-penghuni neraka yang menyala-nyala".⁶²

Dan surat al-A’rof ayat 179, Allah berfirman:



⁶² Depag RI, *Al-Qur’an*, hlm. 563



“mereka mempunyai hati, tetapi tidak dipergunakannya untuk memahami (ayat-ayat Allah) dan mereka mempunyai mata (tetapi) tidak dipergunakannya untuk melihat (tanda-tanda kekuasaan Allah), dan mereka mempunyai telinga (tetapi) tidak dipergunakannya untuk mendengar (ayat-ayat Allah). mereka itu sebagai binatang ternak, bahkan mereka lebih sesat lagi. mereka Itulah orang-orang yang lalai”.⁶³

Demikianlah pentingnya arti daya nalar, dan aktivitas panca indera seperti mata dan telinga untuk mengamati, memikirkan dan memahami tanda-tanda kekuasaan Allah dan menjadikannya sebagai sarana menuju keimanan agar manusia tidak tersesat dan menjadi penghuni neraka.

Boleh dikatakan dari semua atas didaktif, aktivitaslah asas yang terpenting, oleh sebab itu belajar sendiri merupakan suatu kegiatan. Tanpa kegiatan tidak mungkin seseorang belajar.⁶⁴

a. Jenis- jenis belajar

Ada beberapa jenis belajar dengan hal yang harus dipelajari dan aktivitas yang ada di dalamnya. S. Nasution membagi jenis belajar dalam lima kualifikasi, yakni:

1. Belajar berdasarkan pengamatan (*sensory type of learning*)
2. Belajar berdasarkan gerak (*motor type of learning*)

⁶³ Depag RI, *Al-Qur'an*, 125

⁶⁴ Nasution, *Didaktik*, hlm. 86

3. Belajar berdasarkan hafalan (*memory type of learning*)
4. Belajar berdasarkan pemecahan masalah (*problem solving type of learning*)
5. Belajar berdasarkan emosi (*emosional type of learning*)⁶⁵

Secara garis besar, dari pendapat-pendapat tersebut bisa ditarik generalisasi yang lebih umum tentang jenis belajar, baik yang berhubungan dengan bahan atau materi, metode, alat dan aktivitas yang ada di dalamnya dalam dua kelompok, yaitu

1. Jenis belajar yang berkenaan dengan fisik atau jasmani berupa keterampilan, seperti *sensory type of learning*, *motor type of learning*, atau aspek psikomotor dan sebagainya.
2. Jenis belajar yang berkenaan dengan psikis, berupa belajar pengetahuan, menghafal, pemecahan masalah, sikap, (*emosional type learning*) atau pada aspek kognitif dan afektif.

b. Jenis-jenis aktivitas belajar

Banyak macam-macam kegiatan yang dapat dilakukan oleh anak-anak di sekolah, tidak hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang terdapat di sekolah tradisional. Paul B. Diedrich dalam Nasution, *Didaktik Asas-asas Mengajar*, membuat suatu daftar yang diberi 177 macam kegiatan murid, antara lain;

⁶⁵ Nasution, *Didaktik*, hlm. 91

1. *Visual activities*, seperti membaca, memperhatikan.
2. *Oral activities*, mengatakan, bertanya, member tanggapan, uraian dan sebagainya .
3. *Listening activities*, seperti mendengarkan penjelasan, ceramah, uraian dan sebagainya.
4. *Writing* dan *drawing activities*, seperti menulis dan menyalin, menggambar.
5. *Motor activities*, seperti melakukan percobaan (praktek), olah raga, senam, bermain, dan sebagainya.
6. *Metal avtivities* ,seperti tanggapan, mengingat, memecahkan soal, menganalisa dan sebagainya.
7. *Emotional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, bergembira, berani, tenang, gugup, dan sebagainya.⁶⁶

Tentu saja kegiatan-kegiatan tersebut tidak terpisah satu sama lain. Dalam setiap kegiatan motoris terkandung kegiatan metal dan disertai oleh dalam tertentu. Dalam setiap belajar dapat dilakukan bermacam-macam aktivitas.

Kemudian ditinjau dari psikologi, individu dalam statusnya sebagai anak didik, maka anak didik itu beraktivitas dengan cara-cara seperti yang dilakukan oleh manusia lain pada umumnya. Dalam hal ini Sumadi Suryabrata, dalam buku *Psikologi Pendidikan*, mengemukakan beberapa sifat umum aktivitas manusia, antara lain:

1. Perhatian, yaitu banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai aktivitas yang dilakukan.
2. Pengamatan, yaitu mengenal dunia sekitarnya dengan melihat, mendengarnya, membacanya atau mencecapnya.

⁶⁶ Nasution, *Didaktik*, hlm. 91

3. Tanggapan, diartikan sebagai bayangan yang tinggal dalam ingatan setelah kita melakukan pengamatan.
4. Fantasi, dilukiskan sebagai fungsi yang memungkinkan manusia untuk berorientasi dalam alam imajiner, melampaui dunia riil.
5. Ingatan, didefinisikan sebagai kecakapan untuk menerima, menyimpan, dan memproduksi kesan-kesan.
6. Reproduksi, yaitu pengaktifan kembali hal-hal yang telah dicamkan.
7. Berfikir, yaitu aktivitas yang sifatnya ideasional, jadi bukan sensoris dan bukan motoris, walaupun dapat disertai kedua hal tersebut.
8. Perasaan, biasanya didefinisikan sebagai gejala psikis yang bersifat subjektif yang berhubungan dengan mengenal dan dialami dalam kualitas senang atau tidak senang dalam berbagai taraf.
9. Motif-motif, yaitu keadaan dalam pribadi orang yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan.⁶⁷

Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan/kelainan-kelainan fungsi alat inderanya serta tubuhnya.⁶⁸

Selain kadar makanan juga pengaturan waktu istirahat yang tidak baik dan kurang, biasanya tidak menguntungkan. Akibat lebih jauh adalah daya tahan badan menurun, yang berarti memberi daerah kemungkinan lebih luas lagi berbagai jenis macam

⁶⁷ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Gramedia Persada, 1995), cet. 7, hlm. 70

⁶⁸ Slameto, *Belajar*, hlm. 54.

penyakit seperti influenza, batuk dan lainnya secara keseluruhan, badan kurang sehat sudah mencakup mengganggu aktivitas belajar, apabila sampai jatuh sakit, boleh dikatakan aktivitas belajar terganggu.⁶⁹

Gejala anemia dapat menimbulkan dampak negatif yang nantinya dapat menghambat aktivitas sehari-hari, seperti; berkurangnya daya pikir dan konsentrasi, menurunnya prestasi, berkurangnya semangat belajar dan kerja, menurunnya kebugaran tubuh, dan mudah terserang penyakit.⁷⁰

C. Rumusan Hipotesis

Hipotesis yang ditemukan dalam penelitian ini adalah gejala anemia menjadi hambatan dalam aktivitas belajar biologi pada siswa kelas XI MAN Nuril Huda Grobogan.

⁶⁹ Mustaqim, *Psikologi*, hlm. 71

⁷⁰ Ikhsan Soebroto, *Cara*, hlm. 20

