BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Belajar dan Cara Penilaian Hasil Belajar

1. Definisi Belajar

Menurut Hitzman (1978) dalam bukunya *The Psychology of Learning and memory* berpendapat bahwa *" Learning is change in organism due to experience which can affect the organism 's bahavior'* Belajar adalah suatu proses yang terjadi dalam diri manusia, atau hewan , yang disebabkan oleh pengalaman yang mempengaruhi tingkah laku organisme tersebut. Jadi dalam pandangan Hintzman, perubahan yang ditimbulkan oleh pengalaman terebut baru dikatakan belajar apabila mempengaruhi organisme.

2. Tujuan

Menurut Robert M. Gagne mengelompokan sistem lingkungan belajar sesuai dengan tujuan belajar yang ingin dicapai. Gagne mengemukakan delapan macam, kemudian disederhanakan menjadi lima macam sesuai dengan kemampuan manusia yang merupakan hasil belajar sehingga pada giliranya membutuhkan sekian macam kondisi belajar untuk mencapainya.

Kelima macam kemampuan hasil belajar adalah:

a. Keterampilan intelektual (yang merupakan hasil belajar terpenting dari sistem lingkungan skolastik).
b. Strategi kognitif, mengatur "cara belajar" dan berpikir seeorang di dalam arti seluas-luasnya, termauk kemampuan memecahkan masalah.

c. Informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta. Kemampuan ini pada umumnya dikenal dan tidak jarang.

d. Keterampilan motoric yang diperoleh dari sekolah, antara lain keterampilan menulis, mengetik dan menggunakan jangka.

e. Sikap dan nilai, berhubungan dengan arah serta intensitas emosional yang dimiliki seseorang, sebagaimana yang dapat disimpulkan dari kecendrunganya bertingkah laku terhadap orang, barang, atau kejadian.

3. Manfaat belajar

a. Menambah wawasan serta pengetahuan siswa.

b. Siswa berpikir lebih luas dalam melakukan sesuatu.

c. Memperoleh hasil belajar yang diinginkan.

4. Cara menilai hasil belajar

a. Ulangan Harian

Dilaksanakan di akhir mata pelajaran untuk menilai penguasaan materi pada siswa. Tujuanya untuk melihat kesulitan belajar pada siswa.

b. Ulangan Umum

Ulangan umum yang digunakan untuk mengukur kinerja akademik atau prestasi belajar pada periode akhir pelaksanaan program pengajaran. Evaluasi ini lazim dilakukan pada setiap akhir semesteratau akhir tahun ajaran sebagai gabungan dari ulangan harian, dan ulangan tengah semester. Hasilnya dijadikan bahan laporan resmi mengenai kinerja akademik siswa dan bahan penentu naik atau tidaknya siswa ke kelas yang lebih tinggi.

5. Klasifikasi belajar

Klasifikasi hasil belajar menurut Benyamin Bloom (Nana Sudjana, 2010) yaitu:

a. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yang meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi,analisi, sintesis, dan evaluasi.
b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yang meliputi penerimaan, jawaban, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
c. Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar yang berupa ketrampilan dan kemampuan bertindak, meliputi enam aspek yakni gerakan refleks, keterampilan gerak dasar, kemampuan perceptual,ketepatan, keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

6. Faktor yang mempengaruhi belajar

Secara global faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi 3 macam yaitu:

1. Faktor Internal Siswa

Faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang meliputi dua aspek yakni aspek fisiologis (yang bersifat jasmaniah), aspek psikologis (yang bersifat rohaniah).

a. Aspek Fisiologis

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ tubuh dan sendi yang dapat mempengaruhi semangat dan intesitas siswa dalam mengikuti pelajaran.Kondisi organ tubuh

yang lemah, pusing, kepala berat misalnya , dapat menurunkan ranah cipta (kognitif) materi yang dipelajari pun kurang atau tidak berbekas. Status gizi makin baik/normal status gizi makin mudah berk.onsentrasi, indra (mata), melihat bahan atau materi pembelajaran, (telinga) mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan benar.

b. Aspek Psikologis

Aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran siswa.

c. Intelegensi Siswa

Diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk meraksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat (Reber, 1988). Tingkat kecerdasan atau intelegensi(IQ) siswa tidak dapat diragukan lagi, sangat menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa. ini bermakna, semakin tinggi kemampuan intelegensi seorang siswa maka semakin besar peluang sukses. Sebaliknya, semakin rendah kemapuan intelegensi seorang siswa maka semakin kecil peluang memperoleh sukses.

d. Sikap Siswa

Sikap adalah gejala internal yang berdemensi afektif berupa kecendrungan untuk mereaksi atau merespons dengan cara yang relatif tetap terhadap objek , barang baik secara positif maupun negatif . Sikap (*attitude*) siswa yang positif, terutama kepada anda dan mata pelajaran yang anda sajikan merupakan pertanda awal yang baik bagi proses belajar siswa tersebut.

e. Bakat Siswa

Secara umum bakat (*aptitude*) adalah kemampuan potensial yang dimiliki seorang untuk keberhasilan pada masa yang akan datang (Chaplin, 1972: Reber 1988). Jadi secara global bakat itu mirip dengan intelegensi. Itulah sebabnya seorang anak yang bertelegensi sangat cerdas (s*uperio*r) atau cerdas luar biasa (*very superior*) disebut juga *talented child*yakni anak berbakat.

f. Minat Siswa

Minat (*interest)* berarti kecendrungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Menurut Robert (1998), minat tidak termasuk istilah yang populer dalam psikologi karena ketergantunganya yang banyak pada faktor internal lainnya seperti : pemusatan perhatian, keingintahuan, motivasi dan kebutuhan.

g. Motivasi Siswa

Motivasi ialah keadaan internal organisme baik manusia ataupun organisme yang mendorongnya berbuat sesuatu. Motivasa berarti pemasok daya (*energizer*) untuk bertingkah laku secara terarah (Gleitman, 1986: Reber, 1988).

2. Faktor Eksternal Siswa

Faktor eksternal siswa juga ada dua macam yakni: faktor lingkungan sosial dan faktor nonsosial.

a. Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi dan teman sekelas sangat mempengaruhi semangat belajar seorang siswa. Lingkungan sosial yang lebih banyak mempengaruhi kegiatan belajarialah

keluarga dan orang tua siswa itu sendiri. Contoh kebiasaan yang diterapkan orang tua siswa dalam mengelola keluarga yang keliru, seperti kelalaian orang tua dalam memonitor kegitan anak yang dapat menimbulkan dampak lebih buruk lagi. Dalam hal ini bukan saja anak tidak mau belajar melainkan juga kecendrungan berprilaku menyimpang terutama prilaku menyimpang yang berat seperti antisosial (Patterson & Loeber,1984).

b. Lingkungan Nonsosial

Faktor- faktor yang termasuk lingkungan nonsosial ialah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu balajar yang digunakan siswa.

Khusus mengenai waktu yang disenangi untuk belajar (*study time preference*) seperti pagi atau sore hari menurut J.Biggers(1980) berpendapat bahwa belajar pada pagi hari lebih efektif daripada belajar waktu-waktu lainya. Namun menurut (Dunn et el 1986) hasil belajar bergantung pada pilihan waktu yang cocok dengan kesiapan siswa.

3. Faktor pendekatan belajar

Strategi dalam hal ini berarti seperangkat langkah operasional yang direkayaasa sedemikian rupa untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan belajar tertentu (Lawson, 1991). Faktor pendekatan belajar juga berpengaruh terhadap taraf keberhasilan proses belajar siswa tersebut. Dalam belajar berbagai faktor harus diperhatikan mulai dari motivasi, sikap, minat, lingkungan , konsumsi, dan status gizi.

B. Status Gizi dan Cara Mengukurnya

1. Definisi status gizi

Beberapa ahli mengemukakan tentang status gizi diantaranya**,** Status gizi sebagai gambaran kondisi fisik seseorang sebagai refleksi dari keseimbangan energy yang masuk dan yang dikeluarkan oleh tubuh (Marmi, 2013). Status Gizi adalah keadaan kesehatan akibat interaksi antara makanan, tubuh manusia dan lingkungan hidup manusia (Soekirman, 2000). Menurut Mc Laren dalam Suhardjo (1998) mengemukakan bahwa status gizi merupakan hasil keseimbangan zat gizi yang masuk dalam tubuh dan penggunaanya. Menurut Supariasa (2002) mengemukakan bahwa status gizi adalah ekspresi dari keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu. Menurut Beck (2000) mengemukakan bahwa, status gizi didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan dari keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrient.

Dari pendapat para ahli disimpulkan bahwa zat gizi merupakan ekpresi dari keadaan tubuh yang dipengaruhi oleh zat gizi tertentu. Status gizi adalah suatu keadaan tubuh manusia sebagai akibat komsumsi makanan dan pengguanan zat gizi dalam tubuh. Selain itu adapun kategori dari status gizi diantaranya gizi baik, gizi lebih, dan gizi kurang. Baik buruknya status gizi dapat dipengaruhi oleh dua hal pokok yaitu komsumsi makanan, dan keadaan kesehatan tubuh atau infeksi.

2.Tujuan

1) Untuk mengetahui Bb dan Tb siswa
2) Untuk mengetahui IMT siswa

Kaitanya dengan status gizi siswa apakah tergolong status gizi kurus, normal, gemuk atau obesitas. Kita lihat dari IMT/u yang berpedoman pada buku Sk Antropometri.

3. Cara ukur

Cara mengukur status gizi siswa yaitu dengan cara Antropometri Tb dan Bb untuk melihat IMT dengan rumus IMT=.$\frac{BB(kg)}{TB(m)2}$kemudian menghitung Z-score dengan rumus :

Z- Score (jika NIS <NMBR)= $\frac{NIS-NMBR}{NMBR-NSBR(-1SD)}$

Z –Score (jika NIS > NMBR)=$\frac{NIS-NMBR}{NSBR(+SD)-NMBR}$

Nis : Nilai Individual Subjek

NMBR: Nilai medium buku rujukan

NSBR : Nilai simpang buku rujukan (-1SD-median)

4. Indeks Penilaian Status Gizi

Indek yang digunakan Antropometri Bb dan Tb dengan Menghitung IMT serta Z-Score dan Membandingkan dengan buku rujukan.

5. Klasifikasi Status Gizi

Tabel 1

Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan (IMT/U) Umur 5-18 Tahun

Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Sangat Kurus	<-3SD
Kurus	-3SD - <-2SD
Normal	-2SD - 1SD
Gemuk	>1SD -2SD
Obesitas	>2SD

Sumber :SK Menkes nomor : 1995/Menkes/SK/XII/2010

6. Faktor yang mempengaruhi status gizi

Faktor yang mempengaruhi status gizi ada dua yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung (Supariasa dkk,2012).

a. Faktor langsung

1) Konsumsi Pangan

Konsumsi yang baik pada seseorangakan tercemin dari status gizinya. Jika seseorang mengalami kekurangan zat gizi makan asupan yang diperoleh akankurang kebutuhan, sehingga menyebabkan masa otot lama kelamaan akan menjadi menyusut hal ini yang menyebabkan status gizi seseorang kurang. Sedangkan jika asupan yang melebihi dari kebutuhan, maka asupan yang berlebih akan tersimpan dalam bentuk jaringan lemak yang menyebabkan status seseorang gizi berlebih.

2) Infeksi

Penyakit infeksi dan keadaan gizi merupakan komponen yang saling mempengaruhi. Adanya penyakit infeksi menyebabkan nafsu makan mulai makananya, sehingga berakibat kurangnya zat gizi yang masuk kedalam tubuh. Dampak infeksi antara lain muntah, dan mengakibatkan kehilangan zat gizi dan juga cairan tubuh.

b. **Faktor Tidak langsung**

1) Tingkat Pendapatan

Tingkat pendapatan sangat menentukan bahan makanan yang dibeli. Pendapatan merupakan faktor yang penting untuk menentukan kualitas dan kuantitas makanan, yang erat hubungan dengan gizi.

2) Pengetahuan Gizi

Pengetahuan tentang gizi merupakan kepandaian mereka dalam memilih makanan yang merupakan sumber zat gizi dan pandai dalam mengolah bahan makanan. Status gizi memiliki peran yang penting bagi kesehatan setiap orang. Begitupun pengetahuan yang sangat memegang peranan penting di dalamanya.

3) Lingkungan

Lingkungan yang bersih dan sehat akan menjamin kualitas makanan dan tempat tinggal yang sehat sehingga orang yang berada di dalamanya terhindar dari infeksi. Konsumsi makanan yang sehat serta bergizi seimbang sangat penting untuk terhindar dari penyakit ataupun infeksi, selain itu mengkonsumsi makanan harus disesuikan dengan jumlah dan kebutuhan kita masing-masing.

C. Tingkat Konsumsi Karbohidrat dan Cara Penilaian

1. Definisi Konsumsi

Konsumsi makanan merupakan jumlah makannan yang dikonsumsi oleh setiap orang yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan individu secara biologik dan psikologik maupun sosial (Baliwati,2004 dalam Purwita 2018).

2. Tingkat Konsumsi

Tingkat Konsumsi adalah perbandingan antara makanan yang dikonsumsi seseorang yang dibandingkan dengan kebutuhan zat gizi (Sodiaoetama,2000).

3. Karbohidrat

Karbohidrat merupakansalah satu sumber zat gizi yang memberi keuntungan pada kerja tubuh dan otak yang mengandung glukosa. Dimana glukosa yang memeliki peran penting sebagai bahan bakar utama untuk menghasilkan energi yang digunakan untuk menjalankan fungsi metabolisme.

Konsumsi karbohidrat yang melebihi kebutuhan juga tidak baik bagi tubuh. Kebutuhan karbohidrat bagi remaja yaitu sekitar 55-70% dari kebutuhan energi total (Almatsier, 2011). Karbohidrat akan di simpan di dalam tubuh dalam bentuk glikogen di hati dan otot. Remaja dengan asupan karbohidrat melebihi kebutuhan maka kapasitas hati dan otot untuk menyimpan glikogen menjadi terbatas. kelebihan karbohidrat di hati dan otot akan disimpan dalam bentuk lemak dijaringan lemak (Almatsier, 2011).

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006) dalam tubuh manusia karbohidrat bermanfaat untuk berbagai keperluan, antara lain:

a. Sumber energi utama yang diperlukan untuk gerak 1 gram karbohidrat yang menghasilkan 4 kalori.
b. Pembentuk cadangan sumber energi: kelebihan karbohidrat dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak sebagai cadangan sumber energi yang yang diperlukan pada saat tertentu.
c. Memberi rasa kenyang
d. Bahan makanan sumber karbohidrat berasal dari makanan pokok seperti biji-bijian (beras, jagung, gandum) dan umbi-umbian (kentang, singkong, ubi jalar). Sebagai makanan pokok, karbohidrat nmengandung zat pati dan gula yang mampu menghasilkan energi untuk berbagai aktivitas, setiap pembakaran satu gram karbohidrat mampu menghasilkan empat kalori.

4. **Tingkat Konsumsi Karbohidrat**

Karbohidrat merupakan kebutuhan pokok yang berperan mengahasilkan energi dalam tubuh. Tingkat konsumsi karbohidrat merupakan perbandingan konsumsi karbohidrat dengan kebutuhan atau kecukupan, untuk menghitung

tingkat konsumsi karbohidrat,dengan cara menghitung rata-rata konsumsi sehari yang dibandingkan dengan kebutuhan karbohidrat (Baliwati,2004)

5. **Cara Menilai Tingkat Konsumsi Karbohidrat**

Cara menilai Tingkat Komsumsi Karbohidrat dilakukan dengan Cara Recall 24 jam dengan bantuan buku foto makanan kemudian menghitung Kebutuhan serta mebandingkanya dengan AKG.AKG digunakan sebagai acuan zat gizi rata-rata yang diperlukan oleh sekelompok orang berdasarkan jenis kelamin dan usianya. Berikut rincian karbohidrat yang dibutuhkan laki-laki dan perempuan berdasarkan usia menurut peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013

Tabel 2

Kebutuhan Karbohidrat Perempuan

Kelompok Umur	Karbohidrat gram/hari
10-12 tahun	275
13-15 tahun	292
16-18 tahun	292
19-29 tahun	309
30-49 tahun	323
50-64 tahun	285
65-80 tahun	252
80+ tahun	232

Tabel 3

Kebutuhan Karbohidrat Laki-laki

Kelompok Umur	Karbohidrat gram/hari
10-12 tahun	289
13-15 tahun	340
16-18 tahun	368
19-29 tahun	375
30-49 tahun	394

6. **Cara Menghitung Tingkat Konsumsi Karbohidrat**

Untuk menghitung tingkat konsumsi karbohidrat digunakan metode kuantitatif hal ini bermaksud untuk mengetahui jumlah makanan yang dikomsumsi sehingga dapat dihitung jumlah komsumsi zat gizi dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM). Untuk menghitung tingkat konsumsi karbohidrat kita dapat menggunakan *metode recall* 24 jam. Recall dilakukan minimal 2-3 kali untuk mencatat jumlah makanan yang dikomsumsi pada 24 jam yang lalu tetapi tidak dilakukan secara berturut untuk menghasilkan gambaran asupan zat gizi yang optimal dan memberikan variasi.(Supariasa,2017).