

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Indeks Prestasi

1. Pengertian

Indeks Prestasi (IP) merupakan angka yang menunjukkan prestasi atau kemajuan belajar siswa. Indeks prestasi juga sering dikenal dengan prestasi belajar. Istilah prestasi belajar terdiri dari dua kata, yaitu prestasi dan belajar. Kata "prestasi" dalam Kamus Ilmiah Populer didefinisikan sebagai hasil yang dicapai. Menurut kesimpulan Noehi Nasution menyatakan bahwa “belajar dalam arti luas dapat dijelaskan sebagai proses yang memungkinkan perilaku tertentu muncul atau berubah sebagai akibat dari terbentuknya respon utama, dengan syarat perubahan atau kemunculan perilaku baru tersebut bukan disebabkan oleh adanya perubahan sementara karena sesuatu hal” (Wahab, 2015). Belajar merupakan proses perubahan perilaku atau hasil dari suatu pengalaman. Prestasi belajar yaitu suatu tingkatan keberhasilan yang diperoleh oleh siswa dalam melakukan usaha-usaha belajar atau dalam mempelajari materi yang diajarkan di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk angka Indeks.

Indeks prestasi adalah hasil atau tingkat kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dalam kurun waktu tertentu seperti perubahan tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan, yang kemudian diukur dan dievaluasi, dan diwujudkan dalam bentuk angka atau pernyataan. Indeks prestasi di sekolah sangat dipengaruhi oleh kemampuan umum yang diukur dengan kemampuan intelektual (IQ). IQ yang tinggi dapat memprediksi

keberhasilan prestasi, tetapi tidak dapat menjamin kesuksesan di masyarakat. Indeks Prestasi siswa tidak hanya karena bakat yang dimiliki oleh siswa, tetapi ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi indeks prestasi tersebut (Syah, 2010).

Indeks prestasi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dari hasil yang telah dicapai sebagai bentuk perubahan dari tingkah laku yang dilalui dengan pengalaman serta wawasan untuk bisa berinteraksi dengan lingkungan yang menyangkut ranah kognitif, afektif serta psikomotorik dan dinyatakan dalam hasil akhir/raport. (Syafi'i, dkk. 2018).

2. Aspek-aspek indeks prestasi

Hasil dari sebuah prestasi belajar tentunya memiliki aspek yang bisa menjadi indikator terhadap pencapaian dalam belajar. Terdapat 3 macam aspek-aspek dalam indeks prestasi, yaitu:

a. Aspek kognitif

Aspek kognitif merupakan salah satu indikator dalam pencapaian suatu prestasi. Cara yang dapat dilakukan untuk mengukur prestasi siswa bidang kognitif yaitu dengan cara tes tulis maupun tes lisan. (Syah, 2001). Aspek kognitif dapat dikelompokkan menjadi (enam) tingkatan yaitu; (1) Tingkat pengetahuan (*knowledge*), (2) Tingkat pemahaman (*komprensip*), (3) Tingkat Penerapan (*aplicatioan*), (4) Tingkat Analisis (*analysis*), (5) Tingkat sintesis (*synthesis*), dan (6) tingkat evaluasi (*evaluation*) (Syafi'i dkk, 2018).

b. Aspek afektif

Aspek afektif adalah ranah berfikir yang meliputi watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, atau nilai. Ranah afektif menentukan tingkat

kesuksesan belajar seseorang. Orang yang tidak tertarik terhadap suatu pelajaran tertentu akan sulit mencapai keberhasilan studi secara optimal. Sebaliknya orang yang memiliki ketertarikan terhadap suatu pelajaran tertentu diharapkan mampu mencapai prestasi secara optimal (Rasyid & Mansur, 2007).

c. Aspek psikomotorik

Aspek psikomotorik ialah aspek yang berhubungan dengan olah gerak tubuh seperti yang berhubungan dengan otot-otot syaraf misalnya melangkah, lari, berbicara, menggambar, memasang atau membongkar peralatan dll.

3. Faktor yang mempengaruhi indeks prestasi

Indeks prestasi belajar di sekolah merupakan hasil dari upaya belajar yang telah dilakukan oleh seseorang yang dipengaruhi dengan kemampuan secara umum yang dapat diukur. Menurut Slameto terdapat 2 jenis faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu faktor intern dan faktor ekstern.

a. Faktor intern merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar meliputi:

- 1) Faktor jasmaniah ialah kondisi umum jasmani yang memadai (baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh), seperti faktor kesehatan serta cacat tubuh yang dalam hal ini dapat mempengaruhi semangat dan intensitas seseorang dalam mengikuti pelajaran. Kondisi tubuh yang lemah, dapat menurunkan kualitas belajarnya sehingga materi yang dipelajarinya pun kurang optimal atau tidak berbekas (Yani, 2012).
- 2) Faktor psikologis yaitu intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.

- 3) Faktor kelelahan. Faktor kelelahan menjadi salah satu yang mampu mempengaruhi tingkat keberhasilan siswa dalam belajar, apabila siswa merasa kelelahan atau tidak bugar maka ia tidak bisa menerima pelajaran dengan baik.
- b. Faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari luar individu. Faktor-faktor ekstern diantaranya yaitu :
- 1) Keadaan keluarga: Keluarga adalah lingkungan utama dalam proses belajar. Keadaan yang ada dalam keluarga sangat berpengaruh terhadap pencapaian belajar individu misalnya cara orang tua mendidik, relasi anggota keluarga, suasana rumah, pengertian orang tua, dan keadaan ekonomi keluarga. Keadaan ekonomi keluarga mempengaruhi daya beli makanannya, apabila pendapatan keluarga cukup memadai maka daya beli terhadap makanan akan meningkat dan asupan makanan juga tercukupi dengan baik. Jika asupan makanan yang dikonsumsi tercukupi dengan baik maka akan berpengaruh terhadap status gizi pada anak. Status gizi yang normal dapat mempengaruhi indeks prestasi pada siswa.
 - 2) Keadaan sekolah: Lingkungan sekolah merupakan lingkungan di mana siswa mampu belajar secara sistematis. Hal ini terjadi karena di sekolah siswa dapat belajar sesuai dengan metode mengajar yang diterapkan oleh guru, kurikulum yang berlaku di sekolah, hubungan antara guru dengan siswa, hubungan antara siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, metode belajar dan fasilitas yang mendukung lainnya
 - 3) Keadaan masyarakat: Lingkungan masyarakat sangat mudah memberi pengaruh yang besar terhadap siswa karena keberadaan siswa di lingkungan tersebut. Kegiatan dalam masyarakat, teman bergaul, lingkungan tetangga

merupakan hal-hal yang dapat mempengaruhi siswa sehingga perlu diusahakan lingkungan yang positif untuk mendukung belajar siswa (Slameto, 2010). “Perlu kesungguhan guru pula dalam menggunakan teknik pembelajaran dan media pembelajaran yang inovatif sehingga dapat terlaksana proses belajar mengajar yang baik dan berhasil” (Widyahening, 2018).

4. Cara mengukur indeks prestasi

Menurut Arikunto (2006) indeks prestasi belajar dapat diukur dengan berbagai cara memberikan tes yang mempunyai fungsi pengujian yaitu menguji kemampuan siswa dan keberhasilan program pengajaran. Tes dibagi menjadi 3 jenis yaitu:

- a. Tes diagnostik merupakan tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan siswa agar dapat memberikan perlakuan yang tepat.
- b. Tes formatif digunakan untuk menentukan tingkat pengetahuan siswa setelah mengikuti program tertentu, dan tes tersebut akan digunakan di akhir pelajaran.
- c. Tes sumatif mengacu pada tes yang dilakukan setelah selesainya suatu kelompok program atau program yang lebih besar dan dilakukan pada setiap akhir semester.

Pengukuran indeks prestasi diperoleh dari hasil ujian di sekolah terkait dengan banyaknya mata pelajaran yang dipelajari di sekolah tersebut. Penilaian indeks prestasi oleh guru dilakukan dalam bentuk tes harian, ulangan, observasi, penugasan, dan lain sebagainya. Dalam kegiatan pembelajaran, salah satu indikator yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan peserta didik

yaitu dengan cara melihat hasil nilai perolehan siswa yang dapat dilihat pada raport (Yani, 2012).

Tabel 1
Kriteria Ketuntasan Minimal

Rentang Predikat			
A (Sangat Baik)	B (Baik)	C (Cukup)	D (Perlu Bimbingan)
86 – 100	71 – 85	56 – 70	≤ 55

Sumber: Kemendikbud, 2018

B. Ikan

1. Pengertian ikan

Menurut Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009, ikan adalah segala jenis organisme yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di lingkungan perairan. Umumnya perairan tempat hidup ikan meliputi air laut, air tawar, dan air payau.

Ikan terbagi menjadi tiga kategori yaitu ikan laut, ikan air tawar dan ikan air payau (tambak). Ikan di air tawar dan air laut sangat banyak, sehingga dapat dibedakan menjadi ikan pakan dan ikan hias. Lingkungan ikan air tawar adalah sungai, danau, kolam, persawahan atau rawa-rawa (Astawan, 2005). Habitat ini akan menentukan jenis makanan ikan yang selanjutnya mempengaruhi kandungan nutrisi ikan. Ikan air tawar sangat kaya akan karbohidrat dan protein, sedangkan ikan laut kaya akan lemak, vitamin dan mineral (Khomsan, 2004).

Ikan merupakan salah satu makanan yang mudah ditemukan di Indonesia. Mengingat potensi perairan Indonesia yang sangat besar, ditambah dengan sumber daya air tawar yang cukup untuk pengembangan perikanan darat, ikan merupakan makanan penting bagi Indonesia untuk memperoleh pangan. Kebijakan

peningkatan produksi perikanan sangat erat kaitannya dengan ketersediaan ikan yang pada akhirnya akan mendukung sistem ketahanan pangan yang terdiri dari subsistem ketersediaan, distribusi dan konsumsi (Febriana et al., 2018).

Ikan menyediakan tingkat protein hewani yang relatif tinggi dan menyediakan asam lemak tak jenuh esensial yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Nutrisi yang dikandung dapat meningkatkan kecerdasan anak dan memudahkan berkonsentrasi. Ikan dikenal dengan kandungan DHA-nya yang tinggi. Selain itu ikan juga mengandung yodium, protein, selenium, omega 3 dan berbagai vitamin seperti vitamin D dan vitamin B12 (Hendrawati dan Irvan, 2017). Selain vitamin dan mineral lainnya, ikan juga merupakan sumber vitamin A. Hasil penelitian para ahli kesehatan dunia menunjukkan bahwa ikan dan berbagai jenis makanan laut lainnya sangat bermanfaat bagi kesehatan dan kecerdasan manusia. Ikan dan makanan laut lainnya rata-rata mengandung 20% protein yang dapat dicerna dan komposisi asam amino esensial yang seimbang, dan tidak akan rusak selama proses pemasakan. Ikan juga mengandung Omega 3 (Omega 3) yang penting untuk perkembangan jaringan otak dan mencegah penyakit jantung, stroke, dan tekanan darah tinggi. Tidak hanya itu, Omega 3 juga dapat mencegah penyakit inflamasi seperti radang sendi, asma, radang usus besar, dermatitis, beberapa penyakit ginjal, serta membantu penyembuhan depresi dan ADHD pada anak (Dahuri dan Astawan, 2004).

Penelitian terbaru menganggap ikan dan berbagai produk laut sebagai sumber yang sangat kaya akan vitamin dan mineral esensial. Ikan merupakan bahan pangan laut yang mengandung asam lemak rantai panjang omega 3 (DHA) yang kurang dimiliki bahkan tidak dimiliki produk daratan (hewani dan nabati), selain

itu di dalam ikan terdapat omega 6 yang berperan besar dalam pertumbuhan dan kesehatan (Wahyuni, 2001).

Untuk frekuensi konsumsi ikan dilihat dari seberapa sering ikan yang dikonsumsi selama 1 minggu lalu dikonversikan perhari dengan menggunakan kategori sebagai berikut :

Tabel 2
Klasifikasi Frekuensi Konsumsi Ikan

No	Klasifikasi	Frekuensi
1	Baik	≥ 5 kali/minggu (0,71x/hari)
2	Cukup	3 – 4 kali/minggu (0,43 – 0,57 kali/hari)
3	Kurang	0 – 2 kali/minggu (0 – 0,28 kali/hari)

Sumber: Departemen Kelautan & Perikanan, 2002

2. Manfaat mengkonsumsi ikan

Dibandingkan dengan ikan tawar, ikan laut memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi. Ikan laut memiliki kemampuan untuk menjaga suhu tubuhnya. Fungsinya untuk menjaga lemak tubuh tetap dalam keadaan cair di air laut. Kemampuan ini membuat Omega 3 semakin tinggi. Komponen utama ikan laut adalah zat makromolekul tubuh manusia, seperti protein tinggi, lemak, vitamin dan mineral. Berikut ini manfaat mengkonsumsi ikan laut secara rutin:

a. Pertumbuhan sel otak

Menurut Andriani dan Bambang (2012) dapat disimpulkan bahwa protein ikan mengandung zat yang dapat merangsang pertumbuhan otak terutama pada anak usia dini. Zat ini disebut taurin, yang dengan baik dapat menstimulasi sel-sel otak yang masih dalam proses tumbuh kembang. Zat lain yang dapat merangsang perkembangan otak adalah asam lemak Omega 3 (EPA dan DHA). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa asam lemak omega 3 merupakan lemak tak jenuh

yang terbukti dapat membantu perkembangan IQ dan Psikomotorik bayi atau anak. Mengonsumsi ikan minimal 2-3 kali sehari efeknya dapat membuat tubuh menjadi sehat, mampu meningkatkan kecerdasan otak serta mampu mencegah penyakit. Di dalam ikan juga mengandung faktor anti – oksidan yang dapat melindungi asam lemak tak jenuh dari oksidasi sebelum dan sesudah proses pencernaan (Khosman, 2004).

a. Mengontrol kolesterol

Salah satu manfaat dari omega 3 yaitu dapat mengontrol kolesterol tubuh dan menjaganya tetap normal. Kandungan zat di dalamnya adalah EPA dan DHA yang dapat menurunkan kolesterol tinggi dan mengikat lemak. Ikan juga bisa menurunkan kadar kolesterol darah dan menurunkan kadar trigliserida darah (Endang, 2009).

b. Meningkatkan sistem kekebalan tubuh

Menurut Andriani dan Bambang (2012) dapat disimpulkan bahwa salah satu upaya untuk menjaga kestabilan imunitas tubuh adalah melalui konsumsi asam lemak omega-3 dan vitamin D yang banyak terdapat pada ikan laut. Salah satu fungsinya adalah membantu memperkuat daya tahan tubuh dan menjaga kondisi fisik, sehingga anak tidak mudah terserang penyakit.

c. Menurunkan resiko penyakit degeneratif

Menurut Andriani dan Bambang (2012) dapat disimpulkan bahwa fungsi asam lemak omega 3 lainnya adalah membantu mengurangi risiko penyakit degeneratif, diantaranya penyakit jantung koroner, hipertensi dan kanker. Selain omega 3, kandungan mineral selenium juga dapat membantu metabolisme tubuh. Manfaat antioksidan juga dapat digunakan untuk mengatasi masalah penyakit degeneratif.

d. Menjaga kesehatan mata

Salah satu fungsi penting yang terdapat dalam manfaat ikan laut adalah untuk menjaga kesehatan mata. Selain itu juga membantu mencegah kebutaan pada anak. Hal ini disebabkan karena di dalam ikan laut terdapat banyak manfaat vitamin A dan B kompleks.

e. Pertumbuhan

Menurut Andriani dan Bambang (2012) dapat disimpulkan bahwa ikan juga berperan penting dalam pembentukan tulang dan penguatan otot. Kandungan vitamin D dan magnesium yang terdapat pada ikan laut berperan penting dalam menjaga kekuatan tulang. Makanan ini sangat cocok untuk anak yang masih dalam tahap pertumbuhan.

f. Menjaga kebugaran jasmani

Ikan sebagai sumber protein hewani selain dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak juga merupakan nutrisi yang dapat menghasilkan energi dan berperan sebagai zat pembangun. Oleh sebab itu, protein ikan dapat dijadikan sebagai sumber kalori, apabila karbohidrat dan lemak yang tersedia tidak mampu mencukupi kebutuhan tubuh sesuai dengan aktifitas fisik yang dilakukan.

Protein pada ikan juga berfungsi untuk mengganti sel-sel atau jaringan yang rusak. Apabila asupan proteinnya rendah maka dapat menyebabkan daya tahan tubuh menurun sehingga lebih mudah terserang penyakit infeksi. Peran protein selain membangun struktur tubuh juga untuk membentuk antibodi yang dapat membantu tubuh melawan infeksi dari luar (Kartasapoetra & Marsetyo, 2003). Jadi dilihat dari uraian diatas, apabila asupan protein seseorang cukup maka akan berpengaruh terhadap kebugaran jasmaninya. Apabila kebugaran jasmaninya baik,

maka ia tidak akan mudah terserang penyakit infeksi dan protein mampu sebagai sumber energy apabila asupan karbohidrat dan lemaknya rendah.

3. Kandungan zat gizi pada ikan

a. Lemak

Di dalam ikan laut terdapat kandungan asam lemak tak jenuh yang baik untuk kesehatan tubuh, karena asam lemak tak jenuh mampu menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Asam lemak yang terdapat pada jenis ikan laut yaitu omega-3 berupa EPA dan DHA (Adriani, 2012).

b. Omega 3

Omega 3 sangat penting dibutuhkan oleh tubuh karena omega 3 bermanfaat terhadap pembentukan dan pertumbuhan sel otak pada anak. Terbukti secara ilmiah bahwa Omega-3 membantu perkembangan otak dan memori anak-anak serta orang dewasa (Adriani, 2012).

c. Protein

Ikan pada dasarnya memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan tidak kalah dengan sumber protein lainnya. Dibandingkan dengan protein pada daging, protein yang terdapat pada ikan merupakan protein yang mudah diserap oleh tubuh. Salah satu manfaatnya adalah melancarkan system pencernaan. Selain itu, kandungan protein pada ikan sangat cocok untuk pembentukan sel otak pada anak. Pada dasarnya kandungan protein yang dapat merangsang pembentukan sel-sel otak pada bayi yaitu taurin (Adriani, 2012). Fungsi protein tersebut antara lain sebagai pembangun struktural utama dalam sel, enzim, dan pembawa dalam membran hormon. Dari sudut pandang nutrisi, protein adalah sumber energi dan

asam amino, yang penting untuk pertumbuhan dan perbaikan sel. (Susanto & Fahmi).

d. Vitamin D

Untuk menjaga kesehatan tulang agar tetap sehat dan kuat, tulang membutuhkan vitamin D dan fosfor yang cukup. Hal ini dikarenakan tulang terbentuk dari fosfor dan vitamin D. Ikan merupakan salah satu sumber vitamin D yang sangat baik bagi tubuh. (Adriani, 2012). Kekurangan vitamin D akan berdampak pada kelainan tulang seperti osteoporosis, kelemahan jaringan, dan penurunan sistem kekebalan tubuh. Vitamin D juga bagus untuk mengurangi resiko penyakit Jantung (Larsen et & al., 2011).

e. Vitamin A

Minyak ikan dari laut kaya akan vitamin A, D, dan E. Vitamin A banyak terdapat pada hati minyak ikan. Sementara hati ikan Halibut dan Cod kaya akan vitamin A dan D. Ikan sardine mengandung 4500 IU vitamin A hingga 500 IU vitamin D tiap 100 g daging. Dengan rata-rata 125 µg/g ikan. Vitamin A banyak ditemukan dipseries ikan kecil (Venogopal, 2010).

f. Mineral

Mineral adalah senyawa organik yang disimpan dalam makanan. Umumnya, organisme laut dan ikan mengandung lebih banyak mineral daripada hewan darat. Kerang biasanya dua kali lebih kaya akan mineral daripada ikan. Kerang kaya akan seng, besi dan tembaga. Di saat yang sama, udang mengandung lebih banyak kalsium dibandingkan ikan dan daging. Padahal, ikan segar mengandung banyak sodium. Kandungan Na dalam produk olahan dan ikan (beku, kalengan, diasapi

dan diasamkan) biasanya lebih tinggi, berkisar antara 300 hingga 900 mg / 100 g. (Venugopal, 2010).

g. Selenium dan yodium

Selenium pada ikan lebih melimpah dibandingkan pada hewan darat. (Larsen et al., 2011). Ikan tuna biasanya kaya akan selenium. Tetapi pada umumnya selenium banyak terdapat pada kerang dari pada ikan. Sementara ikan laut dan kerang kaya akan yodium. Oysters kaya akan yodium diikuti dengan remis, lobster, udang, udang karang, dan ikan laut (Venugopahl, 2010). Konsumsi selenium dapat menghambat tumbuhnya kanker. Laporan *American Institute of Cancer Research* (AICR) menyatakan bahwa selenium dapat mencegah kanker kulit, dan kanker paru-paru. Keberadaan selenium dalam tubuh berdampak pada penyakit jantung dan syaraf (Larsen et al., 2011). Konsumsi yodium yang dianjurkan untuk orang dewasa adalah 150 µg/hari. Selama hamil ditambahkan sebanyak 25 µg/hari dan menyusui 50 µg/hari anjuran konsumsi yodium dianjurkan. Kekurangan yodium dapat menyebabkan fenomena kerusakan otak dan penurunan mental (Venugopal, 2010).

4. Faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi ikan

Faktor-faktor yang menjadi penyebab rendahnya tingkat konsumsi ikan di Indonesia, yaitu:

a. Pendidikan

Latar belakang pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi status gizi, karena berkaitan dengan kemampuan menerima dan memahami berbagai hal. Tingkat pendidikan orang tua juga mempengaruhi pola konsumsi dengan memilih kualitas dan kuantitas makanan (Mentari, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryawati, dkk. (2016) yang menyatakan bahwa meningkatnya pendidikan konsumen membuat konsumsi ikan dalam bentuk segar mengalami pergeseran menjadi bentuk olahan.

b. Rendahnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat ikan

Minimnya pengetahuan dan pengetahuan masyarakat tentang gizi serta manfaat kesehatan dan intelektual ikan mempengaruhi tingkat konsumsi ikan di rumah tangga. Selanjutnya, Indrawasih (2016) yang melakukan penelitian di Desa Hitumesing, Kabupaten Maluku Tengah menyimpulkan bahwa konsumsi ikan oleh penduduk relatif rendah dibandingkan dengan tingkat produksi yang ada. Nelayan lebih memilih menjual ikan yang ditangkapnya daripada dikonsumsi. Hal ini diduga karena nelayan membutuhkan uang tunai untuk membeli kebutuhan pokok nelayan. Mungkin harga ikan jauh lebih mahal dari pada makanan lainnya.

c. Ketersediaan

Salah satu faktor yang mempengaruhi ketersediaan ikan adalah produksi, namun walaupun produksinya sudah cukup belum dapat menjamin konsumsinya juga cukup, karena tingkat konsumsi ikan juga dapat dipengaruhi oleh faktor lainnya (Mentari, 2014). Selain itu selera konsumen berpengaruh nyata terhadap jumlah konsumsi jenis ikan. Tuntutan selera konsumen yang beranekaragam belum dapat terpenuhi karena belum berkembangnya teknologi pengolahan dan pengawetan ikan (Djunaidah, 2017).

d. Pendapatan keluarga

Konsumsi protein hewani sangat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan masyarakat. Semakin maju pertumbuhan ekonomi suatu negara maka semakin tinggi tingkat pendapatan masyarakat dan akan berpengaruh pada semakin

tingginya konsumsi protein hewani (Mentari, 2014). Semakin tinggi pendapatan/kap/bulan dan pengetahuan ibu tentang gizi maka semakin meningkatkan ketersediaan ikan di lingkungan rumah tangga. Hal ini berarti bahwa sosok ibu sangat berpengaruh terhadap ketersediaan ikan di rumah tangga (Widayanti, 2006).

e. Jumlah anggota keluarga

Semakin banyak jumlah anggota keluarga tentu konsumsinya akan semakin banyak pula dan barang/jasa yang dibutuhkan semakin banyak. Sehingga pendapatan keluarga harus mencukupi untuk memenuhi konsumsi semua anggota keluarga dan barang/jasa yang dibutuhkan (Mentari, 2014).

C. Kebugaran Jasmani

1. Pengertian

Kebugaran jasmani merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh manusia untuk melaksanakan tugas sehari-hari secara efektif dalam jangka waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan rasa lelah yang berlebihan, hal ini untuk meningkatkan produktivitas manusia, sehingga kesehatan dan kebugaran jasmani dapat mencapai tingkat yang diharapkan (Depkes RI, 2005).

Tingkat kebugaran jasmani merupakan hal yang sangat penting dan harus didasarkan pada kebutuhan siswa yang selalu menghadapi kesibukan kegiatan, karena jika kebugaran jasmani meningkat maka akan dapat memberikan hal yang bermakna bagi ketahanan jasmani. Seseorang memiliki kemampuan dan daya tahan untuk menjalankan aktivitas kehidupan tanpa mengalami kelelahan yang berarti (Saputra, 2015).

Kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan memiliki 4 komponen dasar meliputi daya tahan paru jantung, kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan serta komposisi tubuh. Kebugaran paru jantung di definisikan sebagai kapasitas maksimal untuk menghirup, menyalurkan dan menggunakan oksigen atau biasa disebut penggunaan maksimal oksigen atau disingkat VO_2 Max. Semakin tinggi VO_2 Max maka ketahanan saat berolahraga juga semakin tinggi, yang berarti seseorang yang memiliki VO_2 Max tinggi tidak akan cepat merasa kelelahan setelah melakukan serangkaian kegiatan (Sugiarto, 2012).

Kebugaran jasmani memiliki dua komponen utama yaitu komponen kebugaran yang berkaitan dengan kesehatan adalah kekuatan otot, daya tahan aerobik dan fleksibilitas. Komponen kebugaran yang berkaitan dengan ketrampilan yaitu koordinasi, kelincahan, kecepatan gerak, power dan keseimbangan (Cornia & Adriani, 2018).

Kebugaran jasmani yang baik akan mencerminkan ciri-ciri sebagai berikut: (1) Cukup kuat untuk melakukan tugas sehari-hari atau tugas mendesak lainnya, (2) Mampu menyelesaikan tugas sehari-hari tanpa kelelahan yang berarti, (3) Mempunyai ketahanan kardiovaskuler untuk melakukan pekerjaan yang melelahkan, (4) Memiliki kelincahan sehingga mampu untuk bergerak bebas, (5) Memiliki kecepatan untuk bergerak cepat dalam keadaan darurat, (6) memiliki kendali untuk mengkoordinasikan pergerakan tubuh dengan lancar (Fikri, 2017).

2. Faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani

Faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani individu diantaranya usia, jenis kelamin, genetik, status Indeks Massa Tubuh (IMT), dan aktivitas fisik, akan

tetapi untuk tingkat kebugaran jasmani seorang olahragawan yang paling berpengaruh yaitu usia dan status Indeks Massa Tubuh (IMT) (Depkes RI, 2005).

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kebugaran jasmani menurut buku panduan kesehatan olahraga, Faizati Karim (2002), yaitu:

a. Umur

Kebugaran jasmani anak akan meningkat hingga mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian kapasitas fungsional seluruh organ tubuh akan menurun, sekitar 0,8-1% pertahun, namun jika berolahraga keras, penurunannya dapat dikurangi menjado separuhnya/setengahnya.

b. Jenis kelamin

Sebelum pubertas kebugaran fisik anak laki-laki biasanya hampir sama dengan anak perempuan, tetapi setelah pubertas anak laki-laki biasanya memiliki nilai kebugaran yang lebih tinggi..

c. Keturunan/genetik

Faktor keturunan mempengaruhi fungsi kardiorespirasi, postur tubuh, obesitas, hemoglobin / sel darah, dan serat otot. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bowers dan Fox (1992) dalam Sukadiyanto, dkk. (2011: 66) menambahkan, beberapa unsur yang dipengaruhi oleh faktor keturunan diantaranya adalah kemampuan aerobik (VO_2 max) sebesar 93%, sistem asam laktat sebesar 81%, dan denyut jantung maksimal sebesar 86%.

d. Makanan

Daya tahan tubuh akan tinggi apabila mengkonsumsi makanan yang tinggi karbohidrat sebesar 60-70% dari kebutuhan. Diet tinggi protein terutama untuk

membentuk otot dan untuk olahraga yang memerlukan kekuatan otot yang besar.

e. Rokok

Kadar CO yang dihisap di dalam rokok akan mengurangi nilai VO_2 max yang berpengaruh terhadap daya tahan tubuh, selain itu berdasarkan penelitian Perkins dan Sexton, nicotine yang ada di dalam rokok dapat memperbesar pengeluaran energi dan mengurangi nafsu makan.

f. Aktifitas Fisik

Menurut teori tingkat kebugaran jasmani setiap orang berbeda-beda, hal ini berarti tidak semua orang memiliki kategori kebugaran jasmani pada kategori yang memadai. Aktivitas fisik merupakan fungsi dari kebugaran jasmani, sehingga orang yang tidak memiliki kebugaran jasmani yang baik, akan memiliki produktivitas yang lebih rendah dibandingkan dengan orang yang memiliki kebugaran jasmani yang baik. Demikian pula, orang yang tidak melakukan aktivitas fisik yang memadai maka tidak akan memiliki kebugaran jasmani yang baik.

3. Komponen kebugaran jasmani

Bagian penting dari kebugaran jasmani adalah komposisi tubuh. Beberapa penelitian tentang kebugaran jasmani terkait komposisi tubuh telah banyak dilakukan. Sebuah studi yang dilakukan di Jakarta biasanya mengukur tingkat kebugaran dan menemukan bahwa semakin tinggi persentase lemak tubuh, semakin rendah tingkat kebugaran tersebut.

Beberapa komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan menurut Chrisly Palar, dkk. (2015) yaitu :

- a. Daya tahan kardiovaskular (jantung) adalah kemampuan jantung, paru-paru, dan sistem pembuluh darah untuk bekerja secara maksimal saat menjalani aktivitas sehari-hari dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan berarti.
- b. Kekuatan otot dapat diartikan kemampuan suatu otot atau sekelompok otot untuk melakukan pekerjaan, seperti menggerakkan anggota tubuh saat berlari, berjalan, dan mengangkat beban. Kekuatan otot ini secara sistematis dipengaruhi oleh faktor-faktor latihan teratur dan terencana.
- c. Fleksibilitas atau kelenturan adalah area gerak maksimum pada persendian yang tidak dipengaruhi oleh gaya atau tekanan.
- d. Komposisi tubuh adalah rasio kandungan lemak tubuh dengan berat badan seseorang.

Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan meliputi:

- a. Kecepatan (*speed*) adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan dalam waktu yang paling singkat.
- b. Kecepatan reaksi (*reaction speed*) adalah waktu yang dibutuhkan untuk menanggapi setelah menerima suatu rangsangan
- c. Daya ledak (*power*) adalah kemampuan tubuh manusia untuk memungkinkan otot atau sekelompok otot bekerja secara eksplosif.
- d. Kelincahan (*agility*) adalah kemampuan tubuh untuk mengubah arah secara cepat tanpa adanya gangguan keseimbangan atau kehilangan keseimbangan
- e. Keseimbangan (*balance*) adalah kemampuan untuk mempertahankan posisi atau sikap tubuh secara tepat pada saat melakukan gerakan

- f. Ketepatan (*accuracy*) adalah kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk mengarahkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang diinginkan.
- g. Koordinasi (*coordination*) adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan yang tepat, cermat, dan efektif. Koordinasi menyatakan hubungan unsur-unsur yang terjadi pada setiap gerakan (Wahjoedi, 2000).

4. Tes kebugaran jasmani

Menurut Roji (2006) kebugaran jasmani (*physical fitness*) adalah salah satu aspek fisiologis dari kesegaran secara keseluruhan (*total fitness*). Kebugaran jasmani memungkinkan seseorang untuk melakukan tugas sehari-hari secara produktif tanpa kelelahan yang berarti, dan tetap memiliki cadangan energy untuk dapat menikmati waktu senggang atau melakukan aktivitas yang mendadak.

Menurut Mukholid (2006) pengukuran tes kebugaran jasmani sangat penting. Melalui tes kebugaran jasmani dapat diketahui kebugaran jasmani responden. Setelah tes kebugaran dilakukan, hasilnya akan ditinjau terlebih dahulu, kemudian akan dikategorikan. Jika hasil yang diperoleh dari klasifikasi yang ditentukan sangat rendah, maka solusi untuk masalah tersebut akan dicari. Berbagai macam tes dapat dilakukan untuk mengukur kebugaran jasmani seseorang yaitu :

a. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI)

Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) merupakan rangkaian tes yang digunakan untuk mengukur kebugaran tubuh responden berdasarkan tingkat usia responden. Jenis-jenis Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yaitu: Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) pada usia 6-9 tahun, TKJI pada usia 10-12 tahun, TKJI pada usia 13-15 tahun dan TKJI pada usia 16-19 tahun (Sinuraya & Julius, 2020). Tes Kebugaran Jasmani Indonesia terdiri dari 5 macam tes, yaitu:

- 1) Tes lari cepat 60 meter : bertujuan untuk mengukur kecepatan
- 2) Tes gantung angkat tubuh 60 detik : bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.
- 3) Tes baring duduk 60 detik : bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.
- 4) Tes loncat tegak : bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif.
- 5) Tes lari 1200 meter : bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah serta pernapasan.

Dari kelima macam tes tersebut, selanjutnya skor atau nilai yang didapatkan dijumlahkan, kemudian mencocokkan dengan table seperti berikut (Yulianti dkk, 2017):

Tabel 3
Kategori Kebugaran Jasmani berdasarkan Metode TKJI

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	22-25	Baik Sekali (BS)
2	18-21	Baik (B)
3	14-17	Sedang (S)
4	10-13	Kurang (K)
5	9-5	Kurang Sekali (KS)

Sumber: Depdiknas, 2010

b. Tes lari multi tahap (*Bleep test*)

Bleep test bertujuan untuk mengukur tingkat efisiensi fungsi jantung dan paru yang ditunjukkan dengan pengukuran serapan oksigen maksimum (*maximum oxygen uptake*) atau VO_2 max.

c. Tes kebugaran jasmani dengan menggunakan *Single Run Test* 1.000 atau 1.600 meter (Dinkes Provinsi Bali, 2018):

Keunggulan tes *Single Run Test*:

- 1) Tes ini dapat dilakukan untuk meningkatkan serta menjaga kebugaran jasmani seseorang
- 2) Tes ini dapat dilakukan untuk individu atau berkelompok
- 3) Tes mudah dilakukan dan tidak memakai alat khusus

Alat dan fasilitas :

- 1) Lintasan lari
- 2) Stopwatch
- 3) Bendera start
- 4) Peluit
- 5) Tiang pancang
- 6) Alat tulis untuk mencatat hasil
- 7) Tabel
- 8) Nomor dada

Langkah-langkah pelaksanaannya yaitu:

- 1) Peserta dapat berdiri dibelakang garis “start”
- 2) Setelah aba-aba “siap” peserta tes mengambil sikap berdiri, dan siap untuk mulai berlari
- 3) Setelah aba-aba “ya” peserta tes berlari menuju garis finish, menempuh jarak sesuai dengan jarak tempuh (1000 m atau 1600 m)
- 4) Pencatatan waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai peserta tes tepat melintas garis finish.
- 5) Hasil yang dicatat adalah waktu tempuh yang diperoleh peserta tes berdasarkan jarak tempuh

- 6) Catat waktu tempuh di dalam tabel. Gunakan tabel untuk mendapat hasil tes kebugaran jasmani menurut jenis kelamin dan kelompok umur
- 7) Waktu dicatat dalam satuan menit dan detik. Contoh: hasil waktu 3 menit 12 detik , ditulis 3'12"
- 8) Jika peserta tes gagal menyelesaikan jarak tempuh, maka dianggap gagal.
- 9) Jika peserta tes mencuri start, maka tes bisa diulang.

Berikut ini tabel kategori penilaian *Single Run Tes* 1.000 meter kategori putra dan putri usia 10-12 tahun:

Tabel 4

Penilaian *Single Run Tes* 1.000 meter Kategori Putra Usia 10-12 tahun

Klasifikasi	Usia (tahun)		
	10	11	12
Baik Sekali	≤ 4'47"	≤ 4'17"	≤ 4'12"
Baik	4'48 - 5'49"	4'18" - 5'14"	4'13" - 5'05"
Cukup	5'50" - 6'52"	5'15" - 6'12"	5'06" - 5'57"
Kurang	6'53" - 7'53"	6'13" - 7'09"	5'58" - 6'49"
Kurang Sekali	≥ 7'54"	≥ 7'10"	≥ 6'50"

Sumber: Dinkes Provinsi Bali, 2018

Tabel 5

Penilaian *Single Run Tes* 1.000 meter Kategori Putri Usia 10-12 tahun

Klasifikasi	Usia (tahun)		
	10	11	12
Baik Sekali	≤ 5'16"	≤ 5'04"	≤ 4'52"
Baik	5'17 - 6'28"	5'05" - 6'10"	4'53" - 5'54"
Cukup	6'29" - 7'37"	6'11" - 7'19"	5'55" - 6'55"
Kurang	7'38" - 8'48"	7'20" - 8'28"	6'56" - 7'56"
Kurang Sekali	≥ 8'49"	≥ 8'29"	≥ 7'57"

Sumber: Dinkes Provinsi Bali, 2018