

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsentrasi Belajar

a. Definisi Konsentrasi Belajar

Konsentrasi belajar selalu dihubungkan dengan suatu kegiatan atau aktivitas belajar. Konsentrasi belajar dapat mempengaruhi daya serap siswa, dalam hal ini konsentrasi belajar erat kaitannya dengan daya ingat atau memori pada siswa untuk mengingat, mencatat, melanjutkan dan mengembangkan materi pelajaran yang disampaikan selama pembelajaran. Konsentrasi belajar merupakan gabungan kata dari kata konsentrasi dan belajar. Konsentrasi adalah pemusatan perhatian atau pikiran pada suatu hal sedangkan belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu (KBBI, 2015). Menurut Sati & Sunarti (2021), konsentrasi belajar adalah bentuk kemampuan seseorang dalam memusatkan pikiran dan perhatiannya dalam aktivitas belajar, pemusatan tersebut akan tertuju kepada isi dan bahan ajar ataupun tahapan memperolehnya. Pemusatan perhatian tersebut dimaksudkan tertuju pada isi bahan belajar maupun proses pembelajaran.

Siswa dengan konsentrasi yang baik mampu menyimak penjelasan guru, mengerjakan tugas tepat waktu, dan menunjukkan partisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Sebaliknya,

rendahnya konsentrasi akan menyebabkan penurunan pemahaman, ketidakmampuan dalam menyelesaikan tugas dengan baik, serta kesulitan dalam mempertahankan perhatian dalam jangka waktu lama.

Rotinsulu (2023) menyatakan bahwa konsentrasi belajar sangat terkait dengan asupan energi yang memadai, khususnya dari sumber gizi makro seperti karbohidrat, lemak, dan protein. Kurangnya asupan nutrisi menyebabkan gangguan pada fungsi saraf pusat, yang berdampak langsung pada ketidakmampuan siswa untuk fokus selama kegiatan belajar berlangsung (Putri, 2023).

b. Cara Mengukur Konsentrasi Belajar

Dalam konteks penelitian akademik, pengukuran konsentrasi belajar dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik secara subjektif maupun objektif. Salah satu pendekatan umum adalah penggunaan kuesioner berbasis skala Likert dalam pengukuran konsentrasi belajar adalah bentuk pengukuran subjektif, karena mengandalkan persepsi dan penilaian diri siswa terhadap perilaku mereka selama belajar. Kuesioner ini biasanya mencakup indikator seperti keaktifan menyimak pelajaran, ketekunan mencatat, kesiapan alat belajar, serta frekuensi gangguan perhatian seperti melamun atau berbicara dengan teman.

Konsentrasi belajar dapat diukur melalui dua pendekatan (Sari, Elviana, & Muslima, 2023):

1) Instrumen Skala Psikologi/Kuesioner\Digunakan untuk menilai sejauh mana siswa mampu menjaga fokus selama pembelajaran. Contohnya adalah kuesioner Likert tentang kebiasaan selama pembelajaran, seperti mencatat, memperhatikan guru, atau menghindari distraksi.

2) Tes Kognitif Fokus

Menggunakan tes reaksi dan kecepatan berpikir yang diadaptasi dari Attention Span Inventory (ASI), Continuous Performance Test (CPT), atau Stroop Test.

3) Observasi Langsung

Guru atau peneliti dapat mengamati perilaku siswa di kelas, seperti duduk tenang, tidak bermain gadget, dan menyimak materi tanpa gangguan.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi konsentrasi belajar

Konsentrasi belajar yang dicapai merupakan hasil interaksi dari berbagai faktor yang mempengaruhinya. Faktor yang mempengaruhi belajar siswa, yaitu faktor dari dalam diri seseorang (faktor internal) dan faktor dari luar seseorang (faktor eksternal).

1) Faktor internal

a) Asupan Gizi (Karbohidrat, Lemak, Protein)

Asupan karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi otak. Kurangnya karbohidrat dapat menurunkan glukosa

darah, menyebabkan rasa lelah, mengantuk, dan penurunan konsentrasi (Pangalila, 2021).

Lemak dibutuhkan sebagai cadangan energi dan pelarut vitamin penting, yang berkontribusi pada metabolisme otak. Protein dibutuhkan untuk sintesis neurotransmitter (dopamin, serotonin) yang mengatur fokus dan mood. Kekurangan protein dapat menyebabkan lemahnya sistem saraf pusat dan menurunnya konsentrasi belajar (Rahayu et al., 2023).

b) Kualitas Tidur dan Istirahat

Tidur cukup dan berkualitas mendukung fungsi eksekutif otak, termasuk perhatian dan memori. Tidur yang terganggu mengakibatkan konsentrasi rendah (Putri & Fahdi, 2023).

c) Kesehatan Mental

Gangguan emosional, stres, dan kecemasan dapat mengganggu konsentrasi. Siswa yang mengalami tekanan mental seringkali mengalami gangguan fokus dan penurunan semangat belajar.

2) Faktor Eksternal

a) Lingkungan belajar

Suasana kelas yang bising, guru yang kurang interaktif, dan kondisi ruangan yang panas/dingin ekstrem bisa mengganggu konsentrasi.

b) Kebiasaan sarapan dan jadwal makan

Siswa yang tidak sarapan berisiko mengalami penurunan kadar glukosa darah pada pagi hari, yang menyebabkan gangguan dalam proses berpikir (Rotinsulu, 2023).

c) Distraksi digital (*gadget* dan media sosial)

Akses berlebih ke media sosial dan permainan digital menyebabkan penurunan rentang perhatian. Penggunaan gadget selama belajar terbukti menyebabkan multitasking yang menurunkan fokus (Putra *et al.*, 2023).

2. Remaja

Masa remaja adalah masa perubahan dari anak-anak menuju dewasa yang ditandai berupa perubahan biologik, psikologik, dan perubahan sosial. Tiga tahapan perkembangan remaja, yaitu : (Tasya *et al.*, 2024)

a. Remaja awal

Usia remaja awal adalah usia 10-13 tahun remaja awal memiliki ciri-ciri mempunyai pemikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis, mempunyai kepekaan yang tinggi. Selain itu juga berkurangnya kendali dalam ego dan menyebabkan para remaja awal ini sulit dimengerti oleh orang dewasa.

b. Remaja madya

Remaja madya atau menengah merupakan masa remaja dengan usia 15-18 tahun pada tahap ini para remaja membutuhkan

lebih banyak teman, mereka senang apabila banyak teman yang mengakuinya. Selain itu juga mempunyai kecenderungan untuk mencintai diri sendiri, menyukai teman yang mempunyai sifat yang sama dengan dirinya.

c. Remaja akhir

Usia remaja akhir adalah 18-21 tahun tahap ini merupakan tahap menuju dewasa dan ditandai dengan tiga hal, yaitu :

- a) Terbentuknya identitas seksual dan tidak berubah lagi
- b) Minat yang makin mantap
- c) Egonya digunakan untuk mencari kesempatan dengan orang lain untuk mendapatkan pengalaman baru (Kusumajaya, 2007).

3. Asupan Makanan

a. Pengertian

Asupan makanan yaitu ragam makanan dan minuman yang diperlukan tubuh. Secara umum asupan makanan merupakan informasi mengenai total dan ragam pangan yang di makan dalam jangka waktu belum pasti. Makanan yang kita konsumsi berperan menyediakan nutrisi bagi tubuh untuk terus tumbuh dan tetap sehat (Rahayu, 2017).

Asupan zat gizi lengkap bila dapat memenuhi zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan zat gizi mikro (vitamin, mineral), serta air. Asupan makanan bermanfaat dalam mendukung pertumbuhan serta fungsi fisiologis yang optimal (Herwinda

Kusuma Rahayu). Kebutuhan gizi remaja ditambilkkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Angka Kecukupan Gizi Remaja

Umur (Tahun)	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Karbohidrat (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)
Laki-laki 15-17 tahun	60	168	2500	400	75	85
Perempuan 15-17 tahun	52	159	2100	300	65	70

Sumber: KEMENKES, 2019

b. Faktor yang mempengaruhi asupan makanan

1) Jenis kelamin

Gender merupakan faktor yang dapat mempengaruhi pentingnya pangan. Karena gender bisa menentukan kebiasaan makan. Laki - laki membutuhkan lebih banyak zat gizi dibandingkan perempuan karena mereka mempunyai lebih banyak energi dan protein Widyaningsih (Syahroni *et al.*, 2021).

2) Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan keluarga terdiri dari empat unsur (Afifah, 2018)

- a) Asupan pangan berupa total, dan jenis makanan.
- b) Menyukai makanan ataupun tidak
- c) Informasi pangan
- d) Faktor sosiokultural antara lain: usia, etnis, pendidikan, takaran dan juga sediaan makanan.

3) Penghasilan Keluarga

Mata pencaharian orang tua mungkin salah satu faktor berpengaruh pada asupan makan. Ekonomi berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas persediaan pangan keluarga. Rendahnya pendapatan keluarga akan menyebabkan menurunkan kapasitas belanja untuk pemenuhan utama keluarga (Afifah, 2018).

Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi jenis makanan yang dapat dimakan oleh keluarga. Bertambahnya anggota keluarga, maka persediaan makanan juga harus meningkat (Afifah, 2018).

4. Zat Gizi Makro

a. Karbohidrat

Karbohidrat yaitu nutrisi penting sebagai sumber energi bagi tubuh manusia termasuk remaja. Bagi siswa sekolah energi diperlukan untuk kegiatan fisik dan meningkatkan fokus sehingga dapat berpikir pada saat belajar. Remaja disarankan memperoleh lebih dari 50% energinya berasal dari karbohidrat. Asupan karbohidrat, yaitu 10-25% diperoleh akan karbohidrat sederhana, antara lain gula, buah. Sisanya berasal dari karbohidrat kompleks. (Kebutuhan Gizi Remaja, 2023) Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG), jumlah asupan karbohidrat yang disarankan pada remaja laki-laki usia 10-18 tahun adalah 300-400 gram/hari

(Kemkes, 2019). Remaja perempuan kebutuhan karbohidrat adalah 280-300 gram/hari. Remaja harus mendapatkan sekitar 45% hingga 65% kalori dari hariannya dari karbohidrat.

Pengelompokan karbohidrat berdasarkan proses pencernaannya, yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks.

1) Karbohidrat sederhana

Karbohidrat sederhana adalah karbohidrat yang mudah dicerna dan dipecah menjadi monosakarida, selanjutnya dimetabolisme menjadi energi. Karbohidrat sederhana dapat memberikan energi yang cepat, namun konsumsi karbohidrat dapat menyebabkan lonjakan dan penurunan gula darah yang cepat. Ragam karbohidrat sederhana antara lain gula putih, permen, buah-buahan, susu dan produk turunannya, serta minuman ringan.

2) Karbohidrat kompleks

Karbohidrat kompleks adalah jenis karbohidrat yang membutuhkan waktu lebih lama yang dicerna oleh tubuh, karbohidrat kompleks dinilai mampu menghasilkan energi secara konsisten dalam waktu lama, sekaligus dapat mencegah penumpukan lemak tubuh. Ragam karbohidrat kompleks antara lain roti, umbi umbian, jagung, pasta, nasi, gandum, kacang-kacangan (Wahyuningsih, Martaningsih, & Supriyanto, 2021).

Tabel 2. 2 Bahan Makanan Sumber Karbohidrat

No	Bahan Makanan	Kandungan Karbohidrat (g/100g)	Energi (kkal/100g)
1.	Nasi putih	28.2	129
2.	Kentang rebus	20.0	86
3.	Jagung manis rebus	19.0	96
4.	Roti tawar gandum	49.0	250
5.	Pasta matang	30.1	131
6.	Singkong rebus	38.0	154
7.	Kacang hijau rebus	27.0	105

Sumber: Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), 2020

b. Lemak

Lemak atau lipid adalah senyawa organik yang bersifat tak larut dalam pelarut polar namun larut dalam pelarut nonpolar. Lemak merupakan sumber energi yang sangat penting, terutama bagi manusia untuk melakukan aktivitas. Energi yang dihasilkan oleh lemak yaitu satu gram lemak mampu menghasilkan 9 kkal/gram (Ginka, 2023). Tubuh manusia membutuhkan lemak dengan jumlah yang seimbang, bila kadar lemak tubuh melebihi batas normal, maka akan menyebabkan obesitas, yang selanjutnya dapat menimbulkan beberapa penyakit.

Lemak mempunyai beberapa fungsi penting bagi tubuh, diantaranya adalah: sebagai pelindung tubuh dari suhu rendah, pelarut vitamin A, D, E, dan K, pelindung alat-alat tubuh vital (antara lain jantung dan lambung), penghasil energi tertinggi, bahan penyusun membran sel, bahan penyusun hormone. Lemak dapat sebagai penahan rasa lapar, karena adanya lemak akan

memperlambat proses pencernaan makanan (Listriana, Purba, & Mayangsari, 2023).

Lemak biasanya termakan bersama bahan tersebut, disebut sebagai lemak tersembunyi (*invisible fat*). Lemak atau minyak yang telah diekstraksi dari hewan atau tumbuhan dan dimurnikan dikenal sebagai lemak minyak biasa atau lemak kasat mata (*visible fat*) (Mulyani dan Sujarwanta, 2019).

Lemak hewani mengandung banyak sterol yang disebut kolesterol, sedangkan lemak nabati mengandung fitosterol dan lebih banyak mengandung asam lemak tak jenuh sehingga umumnya berbentuk cair (minyak). Lemak hewani ada yang berbentuk padat (lemak), biasanya berasal dari lemak hewan darat seperti lemak susu, lemak babi, lemak sapi. Lemak hewan laut seperti minyak ikan berbentuk cair (Mulyani dan Sujarwanta, 2019).

Tabel 2. 3 Bahan Makanan Sumber Lemak

No	Bahan Makanan	Kandungan Lemak (g/100g)	Energi (kkal/100g)
1.	Telur ayam (rebus)	10.8	162
2.	Tahu goreng	10.7	220
3.	Tempe goreng	15.8	260
4.	Ikan lele goreng	13.0	195
5.	Kacang tanah sangrai	49.2	568
6.	Susu sapi full cream	8.0	61
7.	Mentega	81.0	717

Sumber: Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), 2020

c. Protein

Protein ialah salah satu molekul penting bagi kesehatan badan. Kebutuhan protein setiap individu berbeda-beda dan bervariasi berdasarkan umur dan gender. Peran protein bagi tubuh adalah untuk pembentukan sel, selain itu bila tubuh kekurangan energi maka protein dapat diubah menjadi energi.

Protein dibutuhkan untuk menjaga massa otot tubuh dan mendukung pertumbuhan cepat di periode remaja. Asupan protein yang sesuai kebutuhan akan mendukung pertumbuhan tinggi badan, kematangan seksual, dan meningkatkan massa otot (Rahayu *et al.*, 2023). Remaja memerlukan protein dalam jumlah yang cukup besar, karena pada usia tersebut adalah masa pertumbuhan. Kebutuhan protein perhari untuk remaja usia 14-18 tahun adalah 46 gram, dan usia 14-18 tahun adalah 52 gram (Kebutuhan Gizi Remaja 2023).

Peran protein dalam meningkatkan prestasi belajar yaitu, bila kekurangan konsumsi protein maka dapat menyebabkan kerusakan otak. Asam amino diperlukan dalam pembentukan berbagai macam neurotransmitter yang berfungsi mengirimkan sinyal maupun pesan ke otak dan sistem persarafan. Asam amino juga dibutuhkan untuk produksi dopamin dan serotonin yang digunakan pada neurotransmitter (Kebutuhan Gizi Remaja 2023).

Sumber protein ada dua, yaitu hewan dan nabati. Protein hewani, contohnya daging, unggas, seafood, telur dan protein

hewani berupa daging dan unggas. Protein nabati berasal berbagai kacang-kacangan, biji-bijian, tempe, tahu dan sayuran. Protein dalam bahan makanan memiliki komposisi asam amino berbeda.

Tabel 2. 4 Bahan Makanan Sumber Protein

No	Bahan Makanan	Kandungan Protein (g/100g)	Kandungan Asam Amino Esensial (g/100g)
1.	Dada ayam rebus	27.0	11.5
2.	Telur ayam	12.8	5.4
3.	Tahu	8.0	3.6
4.	Tempe	14.0	6.1
5.	Ikan kembung	21.3	9.7
6.	Kacang merah rebus	9.0	3.9
7.	Susu sapi segar	3.2	1.2

Sumber: Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), 2020

5. *Food Recall*

Penilaian asupan makanan pada tingkat populasi memberi informasi penting pada frekuensi dan distribusi pola makan, pemilihan metode survei makanan harus pertimbangkan tujuan penelitian, tingkat presisi yang dibutuhkan dan sumber daya yang tersedia. Dari sekian banyak metode penilaian asupan makanan *food recall* 24 jam adalah salah satu metode yang banyak dimanfaatkan (Castell *et al.*, 2015).

Data *food recall* harus menggambarkan jenis makanan dan karakteristiknya (segar, dimasak, beku, kalengan, diawetkan), jumlah bersih yang dikonsumsi, metode persiapan, jenis lemak dan minyak digunakan, bumbu, cairan, serta waktu dan tempat mengkonsumsi dan lain-lain. Informasi ini dikumpulkan menggunakan kuesioner dengan

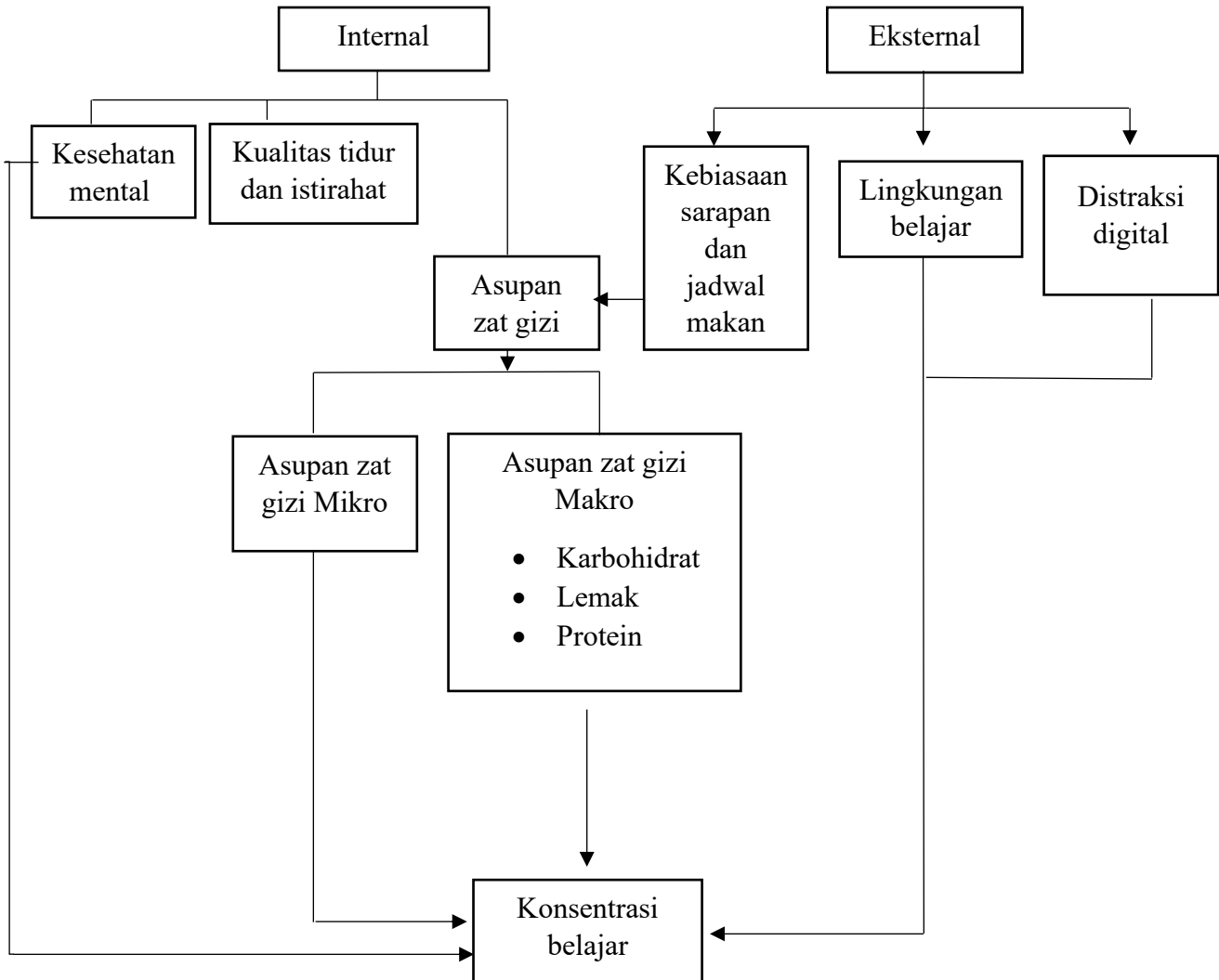
jawaban terbuka. Metode *food recall* membutuhkan instrumen pendukung yang beragam, antara lain piring, volume dan ukuran rumah tangga, gambar, model fotografi, model tiga dimensi, detail bahan resep.

Metode ini terdiri dari wawancara terpandu oleh seorang pewawancara yang terlatih. Wawancara menggunakan petunjuk untuk mencoba memicu ingatan responden mengenai semua makanan dan minuman yang dikonsumsi hari sebelumnya. Model makanan dan foto serta pertanyaan yang cermat dapat digunakan untuk mencoba mendapatkan perkiraan ukuran porsi yang akurat (Castell *et al.*, 2015).

Kualitas informasi yang diperoleh dari responden ditentukan oleh faktor (Castell *et al.*, 2015) :

- 1) Narasumber: usia, jenis kelamin, pendidikan, tingkat budaya, tingkat keterlibatan dengan makanan dan gizi, kemampuan mengingat.
- 2) Pewawancara: pelatihan, tingkat komitmen, pengalaman masa lalu.
- 3) Kualitas dan kecukupan serta dukungan peralatan wawancara.
- 4) Sistem pengkodean dan perangkat lunak komputer yang memungkinkan konversi informasi yang dikumpulkan menjadi data yang dapat dimanfaatkan.
- 5) Tabel komposisi makanan dan minuman.

B. Kerangka Teori



Gambar 2 1 Kerangka Teori

Faktor penyebab konsentrasi belajar menurut (Ahmadi, 2013) dan dimodifikasi oleh peneliti.