

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Sarapan**

##### **2.1.1 Pengertian Sarapan**

Menurut KBBI, sarapan berasal dari kata sarap dan menyarap yang artinya makan sesuatu pada pagi hari. Kata sarap dan menyarap merupakan kata kerja yang kemudian mendapat imbuhan –an sehingga menjadi kata benda sehingga memiliki arti makanan pada pagi hari. Sarapan merupakan kegiatan mengkonsumsi makanan pada pagi hari. Sarapan merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan aktivitas serta mengandung empat sehat lima sempurna (Apriyani et al., 2019).

Sarapan merupakan makanan yang dikonsumsi setiap orang yang dilakukan pagi hari mulai bangun tidur sampai pukul 09.00 untuk memenuhi kebutuhan gizi harian (Al-Faida, 2021). Sebelum melakukan aktivitas, sarapan sangat penting dilakukan. Hal itu diperlukan untuk mengisi kekosongan lambung sejak terakhir makan malam selama 8-10 jam. (Astuty et al., n.d.).

Sarapan adalah berbagai macam asupan kalori yang dimakan setelah lebih dari 8 jam tubuh berpuasa. Makanan itu meliputi minuman yang mengandung glukosa dan makronutrien yang berbentuk seperti krim, gelatin dan milkshake (Gibney et al., 2018). Sarapan merupakan hal unik diantara beberapa makan karena dimakan setelah puasa terlama (puasa semalaman) hal ini diungkap dalam sudut pandang fisiologis (Galioto & Spitznagel, 2016)

##### **2.1.2 Manfaat Sarapan**

Sarapan mempunyai banyak manfaat, diantaranya adalah meningkatkan kadar glukosa darah yang berasal dari karbohidrat. Selain itu sarapan juga

bermanfaat untuk berfungsinya proses fisiologis dalam tubuh melalui kontribusi zat gizi seperti protein, lemak, vitamin dan mineral (Mawarni, 2018). Menurut Direktorat Sekolah Dasar, ada beberapa manfaat sarapan bagi tubuh: Membantu memenuhi kebutuhan gizi, menjaga tenaga agar tetap segar saat beraktivitas, meningkatkan konsentrasi dan energi positif serta membantu menjaga berat badan.

Mawarni (2018) menyatakan manfaat sarapan bagi anak sekolah diantaranya:

a. Menguatkan tubuh

Anak yang tidak sarapan cenderung membuat tubuh merasa lemah dan konsentrasi belajar yang menurun dikarenakan keadaan perut kosong serta tidak memiliki energi.

b. Mencukupi kebutuhan gizi anak

Sarapan pagi memberikan anak nutrisi yang cukup sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan fisik dan mental anak.

c. Dapat menjaga kesehatan

Sarapan juga bermanfaat memperkuat sistem imun karena anak yang terbiasa dengan sarapan tentu memiliki kebutuhan gizi yang cukup sehingga tidak akan mudah terserang penyakit.

d. Mencegah penyakit maag

Jarak antara makan malam dan makan pagi yang cukup lama membuat lambung menjadi kosong sehingga sarapan membuat lambung yang kosong terisi makanan. Lambung yang kosong menimbulkan rasa perih dan mengakibatkan maag. Sehingga sarapan dapat membuat menetralkan asam lambung.

e. Menyegarkan Otak

Ketika sarapan, nutrisi akan menyerap ke otak sehingga kerja otak menjadi cepat dan meningkatkan konsentrasi.

f. Meningkatkan daya konsentrasi anak

Anak yang memiliki kebiasaan sarapan energi didalam tubuhnya terpenuhi sehingga menjadikan anak lebih fokus dan daya konsentrasi yang kuat dibandingkan dengan anak yang tidak memiliki kebiasaan sarapan. Anak yang sering melewatkan sarapan energi didalam tubuhnya tidak terpenuhi sehingga menjadikan anak lemas dan bahkan tertidur didalam kelas.

g. Dapat membudayakan hidup sehat

Jika sarapan pagi sudah dilakukan anak-anak cenderung tidak mencari makanan atau jajanan sembarangan untuk mengisi perut yang kosong sebagai pengganti sarapan.

Kebiasaan sarapan memiliki pengaruh terhadap aspek kesehatan anak dan remaja seperti rendahnya prevalensi kelebihan berat badan (obesitas) dan profil biomarker kardio-metabolik yang lebih sehat. Selain itu, beberapa peneliti juga menunjukkan pengaruh positif sarapan terhadap fungsi kognitif karena sarapan memberikan nutrisi ke otak sehingga dapat menjalankan fungsi kognitif secara efisien. Sarapan juga menyediakan glukosa yang berfungsi penting untuk otak serta nutrisi lain seperti vitamin dan mineral yang memfasilitasi sintesis neurotransmitter secara langsung. (Moreno et al., 2021)

### 2.1.3 Energi Minimal Sarapan

Menurut Frisca (2017), menu sarapan diutamakan yang memiliki kandungan gula memenuhi 58% energi (2/3 gula kompleks dan 1/3 gula cepat serap) dan kandungan lemak 30% (2/3 lemak tidak jenuh dari nabati dan 1/3 lemak dari hewani, ikan dan ternak) (Alvin, 2021).

Anak usia sekolah membutuhkan energi yang lebih banyak dibandingkan dengan balita. Hal ini dikarenakan anak dengan usia sekolah melakukan banyak aktivitas fisik dan mental seperti bermain, belajar dan berolahraga (Pritasari et al., 2017). Menurut Recommended Dietary Allowance (2013), kecukupan energi untuk anak usia sekolah antara 1850 – 2100 kkal yang dianjurkan berdasarkan pada patokan berat badan untuk masing-masing kelompok umur, jenis kelamin dan aktivitas fisik (Sitoayu et al., 2016).

Menurut kementerian kesehatan dalam Apriyani et al., (2019) menu sarapan yang sehat untuk anak usia sekolah 6 – 12 tahun sebagai berikut:

- a. Setangkep roti + telur mata sapi + sayuran + susu
- b. Nasi goreng + telur dadar + sayuran
- c. Bubur ayam + telur rebus + pisang
- d. Lontong sayur + telur + buah
- e. Nasi + ayam goreng + buah
- f. Sereal + susu + buah

Banyaknya penelitian mengenai kontribusi sarapan terhadap rata-rata asupan nutrisi harian juga memberikan data mengenai makanan utama yang dikonsumsi saat sarapan. Definisi pasti dari kategori makanan sangat bervariasi antar peneliti. Ada yang mengategorikan makanan dalam bentuk kuantitatif dan

ada yang menyatakan dalam bentuk total energi harian persen. Berikut adalah contoh jenis data asupan makanan yang dapat diperoleh menggunakan berbagai bentuk analisis (Gibney et al., 2018).

Peneliti di Perancis tahun 2016 terhadap 529 anak berusia 9-11 tahun menggunakan analisis cluster mengkategorikan 4 pola sarapan: 1) sarapan manis; 2) sarapan tradisional ; 3) sereal siap saji dengan susu; 4) sarapan berbahan dasar susu dan jus.

Peneliti di Meksiko tahun 2017 terhadap 3.760 anak mengkategorikan pola sarapan: 1) melewati sarapan; 2) minuman manis ; 3) sandwich; 4) telur; 5) tortilla dan kacang-kacangan; 6) sereal dan susu; 7) susu dan roti manis.

#### **2.1.4 Kebiasaan Sarapan Siswa Sekolah Dasar**

Di Indonesia banyak masyarakat yang belum membiasakan sarapan. Dalam laporan Riskesdas 2010 menyatakan 16,9% - 50% anak usia sekolah belum terbiasa sarapan. Dari 35.000 anak usia sekolah dasar terdapat 26,1% anak sarapan dengan minuman dan 44,6% anak memperoleh asupan energi kurang dari angka kecukupan gizi (Octaviani et al., 2020).

Menurut Misnati (2017), kebiasaan sarapan adalah sikap atau tingkah laku manusia untuk memenuhi kebutuhan sarapan pagi yang meliputi sikap, kepercayaan serta pemilihan makanan (Alvin, 2021). Sarapan yang bergizi berkontribusi dalam menyumbangkan energi sebesar 25% dari tingkat kebutuhan total energi harian (Prasetyo et al., 2020).

Bagi pelajar, sarapan memiliki peranan penting sebagai penunjang konsentrasi belajar karena sarapan menyediakan energi untuk kerja otak pada pagi hari. Kebiasaan sarapan secara teratur berhubungan positif dengan tingkat

konsentrasi akademik daripada siswa yang jarang melakukan sarapan (Rima et al., 2020). Perilaku kebiasaan sarapan dikatakan baik apabila dilakukan secara rutin yang dilakukan >4 kali dalam satu minggu (Alvin, 2021)

### **2.1.5 Dampak Tidak Sarapan**

Sarapan merupakan hal penting yang harus diterapkan untuk memenuhi kebutuhan gizi yang dibutuhkan tubuh sebagai proses fisiologis serta mendorong pola makan yang sehat. Dampak negatif melewatkan sarapan diantaranya adalah mengganggu proses belajar anak disekolah, aktivitas fisik berkurang, meningkatkan risiko obesitas dan meningkatkan risiko jajan sembarangan (Rima et al., 2020).

Ketika sarapan, tubuh dapat memenuhi kebutuhan karbohidrat sebagai sumber energi. Karbohidrat digunakan tubuh untuk meningkatkan kadar glukosa dalam darah. Kadar glukosa dalam batas normal dapat menjadikan konsentrasi lebih baik yang berdampak terhadap produktivitas (Al-Faida, 2021). Anak memiliki kebiasaan belajar mempunyai metabolisme basal yang tinggi serta mempunyai keinginan untuk makan. Anak yang sering melewatkan sarapan maka akan memiliki efek buruk yang akan mengganggu proses belajar sekolah karena sulit berkonsentrasi karena merasa lapar (Rima et al., 2020). Akibat dari penurunan konsentrasi belajar ini sehingga kemampuan kognitif menjadi menurun. Jangka panjangnya akan berdampak pada proses belajar mengajar yang kemudian menjadikan penurunan prestasi belajar (Al-Faida, 2021)

### **2.1.6 Alasan Tidak Sarapan**

Sarapan memiliki banyak manfaat diantaranya sebagai penyumbang 15-30% kebutuhan gizi tiap harinya (Prasetyo et al., 2020). Tetapi, banyak orang yang melewatkan kebiasaan sarapan ini salah satunya anak usia sekolah. Sarapan untuk

anak usia sekolah 6-12 tahun sangat berpengaruh terhadap aktivitas anak sampai siang hari. Berbagai alasan mengapa peserta didik sering melewatkan sarapan pagi diantaranya adalah kurang aktifnya peran keluarga menyediakan sarapan di rumah. Selain itu ada yang memiliki alasan keterbatasan waktu karena jarak tempuh rumah ke sekolah jauh, terlambat bangun pagi, bahkan tidak selera untuk melakukan makan pagi (Nurul et al., 2020).

### **2.1.7 Waktu Sarapan Tepat**

Pada anak sekolah, sarapan sangat dianjurkan supaya dapat menerima pelajaran dengan baik. Sarapan sebaiknya dilakukan 2 jam sebelum beraktivitas karena pada 1-2 jam setelah sarapan gula darah naik yang dapat dipakai sebagai sumber energi otak (Gani et al., 2017). Penyerapan glukosa diusus dimulai setelah pengosongan lambung yang terjadi selama 1-2 jam setelah makan, yaitu ketika organisme sudah dalam keadaan kenyang. Sementara itu, rasa lapar terjadi 5-6 jam setelah makan, sesuai dengan waktu transit rata-rata di usus halus, yaitu terjadi fase akhir penyerapan nutrisi (Gromova et al., 2021).

## **2.2 Konsep Glukoneogenesis**

### **2.2.1 Pengertian Glukoneogenesis**

Glukoneogenesis adalah mekanisme tubuh untuk mengubah unsur non-karbohidrat menjadi glukosa atau glikogen. Proses glukoneogenesis memberikan glukosa ketika kadar karbohidrat dalam tubuh tidak tersedia dalam makanan (Etiek et al., 2017). Menurut Melkonian (2023) Substrat utama glukoneogenesis adalah laktat, gliserol dan asam amino glukogenik.

Laktat adalah produk glikolisis anaerobik. Proses penghasilan ATP ini terjadi saat oksigen terbatas yaitu saat olahraga maupun keadaan perfusi yang

rendah. Hati menggunakan laktat dalam darah untuk menghasilkan glukosa melalui glukoneogenesis. Glukosa dilepaskan ke aliran darah, kembali ke eritrosit dan melatih otot dan dimetabolisme kembali menjadi laktat. Proses ini disebut cori (Melkonian 2023)

Gliserol berasal dari liposis jaringan adiposa. Proses ini memecah trigliserida menjadi asam lemak dan molekul gliserol. Sementara asam amino glukogenik memasuki jalur glukoneogenesis melalui asam sitrat (Melkonian 2023)

### **2.2.2 Fungsi Glukoneogenesis**

Glukoneogenesis berfungsi untuk mempertahankan kadar glukosa darah selama kelaparan. Beberapa jaringan hampir semuanya bergantung terhadap glukosa sebagai sumber bahan bakar metabolik misalnya otak. Otak membutuhkan 120 gram glukosa per harinya. Tetapi, organ lainnya seperti testis, medula ginjal dan eritrosit tidak mampu bertahan hidup dalam waktu lama tanpa glukosa. Glukoneogenesis terjadi setelah 4-6 jam tubuh berpuasa dan puncaknya setelah 24 jam ketika glikogen hati habis (Melkonian 2023).

### **2.2.3 Sistem Organ Terlibat**

Dalam waktu 18 – 24 jam pertama puasa, glukoneogenesis terjadi di hati. Kelaparan yang berkepanjangan memaksa ginjal mengambil 20% dari total produksi glukosa melalui jalur ini. Hanya hati dan ginjal yang memiliki enzim glukoneogenik glukosa-6-fosfatase dan memiliki kemampuan untuk mengubah glukosa 6-fosfat menjadi glukosa bebas (Melkonian 2023).

## **2.3 Konsep Konsentrasi Belajar**

### **2.3.1 Pengertian Konsentrasi Belajar**

Konsentrasi Belajar terdiri dari dua kata, yaitu konsentrasi dan belajar. Kata konsentrasi berasal dari bahasa Inggris dari *concentrate* yang artinya memusatkan dan *concentration* yang artinya pemusatan (Setyani, 2018). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pemusatan perhatian atau pikiran suatu hal. Konsentrasi adalah suatu kemampuan untuk memusatkan perhatian pada tugas dengan cara mempertahankan dari gangguan rangsangan hingga tugas selesai. Dalam hal prestasi, tingkat konsentrasi sangat diperlukan untuk meningkatkan prestasi belajar (Wahyudi & Hidayat, 2018). Menurut Nurajab & Hasmarita (2021) Konsentrasi yaitu cara seseorang untuk mampu mengerjakan suatu pekerjaan sampai selesai dan yang bersangkutan dapat mengingat segala hal yang berkaitan pekerjaan tersebut. Menurut pendapat lain, konsentrasi yaitu kemampuan untuk memusatkan perhatian dari pengaruh stimulus eksternal maupun internal. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa konsentrasi adalah mengerjakan pekerjaan dengan memusatkan perhatian dan fokus terhadap satu pekerjaan tersebut dari pengaruh yang bersifat internal maupun eksternal.

Sedangkan belajar berasal dari kata “ajar” yang berarti petunjuk diberikan kepada orang supaya diketahui. Belajar dapat diartikan suatu proses yang dilakukan individu untuk mendapat perubahan yang baik (Gina, 2022). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, belajar memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Belajar adalah proses perubahan perilaku individu sebagai hasil dari pengalaman. Di dalam dunia pendidikan belajar diartikan sebagai proses memperoleh, mempelajari dan mengaplikasikan ilmu (Setyani, 2018). Menurut

Kemendikbud, belajar adalah suatu aktivitas untuk mendapatkan suatu perubahan dari hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan sekitar.

Dari pengertian konsentrasi dan belajar, maka Konsentrasi belajar adalah kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatian pada pelajaran yang meliputi isi bahan belajar ataupun proses memperolehnya (Setyani, 2018).

### **2.3.2 Ciri-ciri Konsentrasi Belajar**

Menurut Setyani (2018) ciri-ciri konsentrasi berdasarkan klasifikasi perilaku belajar, yaitu:

- a. Perilaku Kognitif, adalah perilaku yang meliputi masalah kecakapan intelektual, masalah pengetahuan dan informasi. Ciri-ciri siswa yang memiliki konsentrasi belajar berdasarkan klasifikasi perilaku kognitif:
  - Kesiapan pengetahuan yang muncul dengan segera apabila diperlukan
  - Mampu menangkap dan menerima dalam penafsiran informasi
  - Dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh
  - Dapat menganalisis pengetahuan yang diperoleh
- b. Perilaku Afektif, adalah perilaku sikap dan apresif. Ciri-ciri siswa yang memiliki konsentrasi belajar berdasarkan klasifikasi perilaku afektif:
  - Penerimaan tingkat perhatian tertentu
  - Memiliki keinginan untuk merespon bahan yang diajarkan
  - Mengemukakan pandangan atau keputusan
- c. Perilaku Psikomotor. Ciri-ciri siswa yang memiliki konsentrasi belajar berdasarkan klasifikasi perilaku psikomotor:
  - Gerakan anggota badan tepat dan sesuai dengan petunjuk guru
  - Komunikasi non verbal (ekspresi muka penuh arti)

- d. Perilaku Berbahasa, perilaku ini siswa yang memiliki konsentrasi belajar ditandai dengan memiliki kemampuan bahasa yang baik dan benar

### **2.3.3 Indikator Konsentrasi Belajar**

Menurut Setyani (2018) indikator konsentrasi belajar, yaitu:

- a. Memiliki pengetahuan yang segera muncul.
- b. Dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh.
- c. Dapat menganalisis pengetahuan yang diperoleh.
- d. Dapat menerima atau memiliki perhatian pada materi pelajaran.
- e. Dapat merespon materi yang diajarkan.
- f. Dapat mengemukakan ide atau pendapat.
- g. Gerakan badan tepat dan sesuai dengan petunjuk.

### **2.3.4 Faktor Pendukung Konsentrasi Belajar**

Menurut Setyani (2018) faktor pendukung konsentrasi belajar terdiri dari dua faktor, yaitu:

- a. Faktor jasmaniah

Faktor jasmaniah dapat dilihat dari kondisi fisik seseorang yang berupa keadaan kesehatan badan secara menyeluruh. Adapun kondisi badan yang normal menurut standar kesehatan yaitu: kondisi badan sehat atau fit, tidak dalam keadaan penyakit yang serius, istirahat dan tidur yang cukup, makan minum dengan kebutuhan standar gizi cukup, beberapa sistem tubuh dalam batas normal.

- b. Faktor rohaniah

Faktor rohaniah yang dimaksud untuk dapat melakukan konsentrasi adalah yang memenuhi hal-hal sebagai berikut: Kondisi hidup tenang, memiliki sifat

yang baik dan sabar, emosional yang stabil, tidak menghadapi stress berat dan tidak mudah putus asa, memiliki kemampuan keras, memiliki rasa percaya diri, bebas dalam gangguan mental.

### **2.3.5 Faktor Penghambat Konsentrasi Belajar**

Menurut Hakim (2014:21) dalam Setyani (2018) faktor yang menjadi penghambat seseorang dalam melakukan konsentrasi, yaitu:

#### **a. Faktor Internal**

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri seseorang. Faktor internal yang menjadi penghambat dalam konsentrasi belajar dibagi menjadi dua, yaitu faktor jasmaniah dan rohaniah. Faktor jasmani yang bersumber dari kondisi jasmani seseorang, yaitu dalam kondisi normal atau mengalami gangguan kesehatan. Contoh penghambat konsentrasi belajar dari segi jasmaniah, yaitu: mengantuk, lapar, haus, gangguan pencernaan, gangguan panca indera, gangguan pernafasan dan sejenisnya. Faktor rohaniah adalah faktor yang berasal dari keadaan mental seseorang, yaitu: tidak tenang, cemas, stress, gugup, depresi, dan sejenisnya.

#### **b. Faktor Eksternal**

Faktor eksternal adalah yang bersumber dari luar diri seseorang seperti faktor lingkungan. Gangguan eksternal ini meliputi ruang belajar kotor, suhu udara terasa panas, kondisi tidak nyaman seperti berisik, dan sejenisnya.

## **2.4 Konsep Siswa Sekolah Dasar**

### **2.4.1 Pengertian Siswa Sekolah Dasar**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), siswa adalah murid pada tingkatan pendidikan sekolah dasar dan menengah. Anak usia sekolah dasar adalah

anak yang berusia antara 6 sampai 12 tahun. Pada anak usia ini dipenuhi dengan bermain, belajar dan hal-hal baru yang didapat dari teman sekolah maupun lingkungan yang mempengaruhi tumbuh kembang anak selain dari faktor gizi (Sirait & K, 2022). Sekolah dasar ditempuh selama enam tahun yang dimulai dari kelas satu sampai kelas enam (Sari, 2016).

#### **2.4.2 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Karakter merupakan sifat batin yang mendasar pada diri seseorang yang mempengaruhi pikiran, perasaan dan perbuatan (Bacaan & Tua, 2011). Karakteristik siswa adalah ciri yang dimiliki seorang individu atau kelompok dalam proses pembelajaran (Awalia et al., 2022).

Karakteristik anak usia sekolah umur 6-12 tahun dibagi menjadi empat bagian (Supriasa dalam Awalia et al; 2022):

##### **a. Fisik/Jasmani**

- Pertumbuhan lambat dan teratur.
- Anak perempuan biasanya lebih tinggi dan lebih berat dibanding laki-laki dengan usia yang sama.
- Anggota-anggota badan memanjang sampai akhir masa ini.
- Peningkatan koordinasi besar dan otot-otot halus.
- Pertumbuhan tulang sangat sensitif terhadap kecelakaan.
- Pertumbuhan gigi tetap, gigi susu tanggal, nafsu makan besar, senang makan dan aktif.

## b. Emosi

- Suka berteman, ingin sukses, ingin tahu, bertanggung jawab terhadap tingkah laku dan diri sendiri, mudah cemas jika ada kemalangan dalam keluarga.
- Tidak terlalu ingin tahu terhadap lawan jenis.

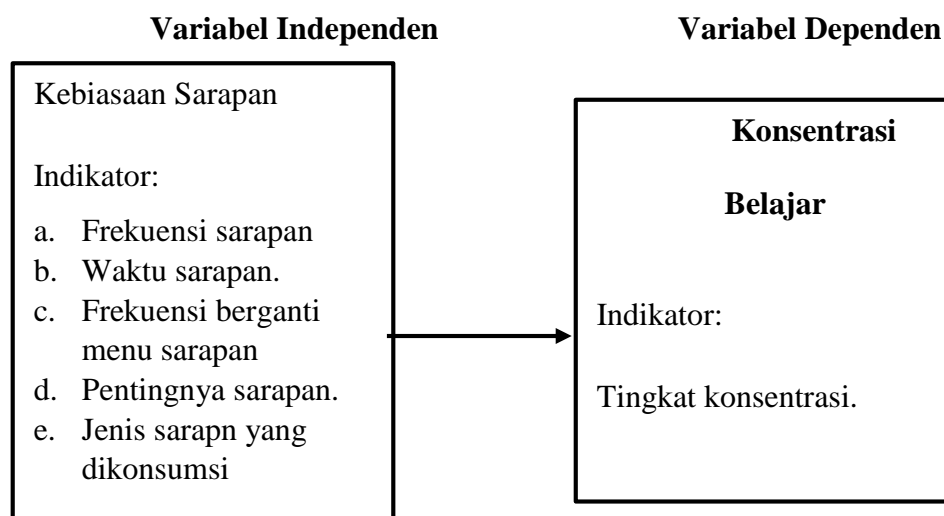
## c. Sosial

- Senang berada didalam kelompok, berminat didalam permainan yang bersaing, mulai menunjukkan sikap kepemimpinan, mulai menunjukkan penampilan diri, jujur, sering punya kelompok teman-teman tertentu.
- Sangat erat dengan teman-teman sejenis, laki-laki dan wanita bermain sendiri.

## d. Intelektual

- Suka berbicara dan mengeluarkan pendapat minat besar dalam belajar dan keterampilan, ingin coba-coba, selalu ingin tahu sesuatu.
- Perhatian terhadap sesuatu sangat singkat.

## 2.5 Kerangka Konsep



**Gambar 2.1 Kerangka Konseptual**