

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Intelegensi

a. Pengertian

Intelegensi merupakan sebuah konsep abstrak yang sulit didefinisikan secara memuaskan. Hingga sekarang, masih belum dijumpai sebuah definisi tentang intelegensi yang dapat diterima secara universal. Meskipun demikian, dari sekian banyak definisi tentang intelegensi yang dirumuskan oleh para ahli, secara umum dapat dimasukkan ke dalam salah satu dari tiga klasifikasi berikut: (1) kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan, beradaptasi dengan situasi-situasi baru atau menghadapi situasi-situasi yang sangat beragam; (2) kemampuan untuk belajar atau kapasitas untuk menerima pendidikan; dan (3) kemampuan untuk berpikir secara abstrak, menggunakan konsep-konsep abstrak dan menggunakan secara luas simbol-simbol dan konsep-konsep (Phares, 1998).¹⁴

Memperhatikan beberapa definisi di atas, intelegensi dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir secara abstrak, memecahkan masalah dengan menggunakan simbol-simbol verbal, dan kemampuan untuk belajar dari dan menyesuaikan diri dengan pengalaman-pengalaman hidup sehari-hari. Belakangan, sejumlah psikolog memperluas pengertian intelegensi dengan memasukkan berbagai macam dimensi bakat (seperti bakat musik) dan keterampilan jasmani.

Meskipun demikian, diskusi-diskusi tentang intelegensi masi didominasi oleh pandangan tradisional, yang lebih berorientasi pada dimensi pemikiran dan pemecahan masalah, sehingga banyak standar test yang dikembangkan untuk mengukur bentuk-bentuk intelegensi ini.¹⁴

b. Macam-Macam Intelegensi

1) *Intelligence Quotient* (IQ)

a) Pengertian

Tes kecerdasan memungkinkan kita untuk menghitung IQ atau *Intelligence Quotient* seseorang. IQ adalah harga numerik yang memungkinkan kita membuat perbandingan pada tingkat kecerdasan orang-orang. Pada anak-anak, IQ dapat dihitung dengan perbandingan antara usia nyata (usia kronologis) seorang anak dengan usia mentalnya. Usia mental ditentukan dengan cara memberikan tes IQ kepada beberapa anak yang berbeda usianya dan kemudian rata-rata nilai masing-masing kelompok usia disusun. Seorang anak yang mendapat nilai sama dengan rata-rata nilai bagi kelompok usia delapan tahun dikatakan memiliki usia mental delapan tahun, tanpa memandang berapa usia anak tersebut sebenarnya. Jelasnya, seorang anak yang berusia enam tahun dengan usia mental delapan tahun dikatakan sebagai anak cemerlang, namun sebaliknya bagi seorang anak berusia sepuluh tahun, sekalipun nilai kedua anak tersebut sama. Untuk menyusun nilai IQ digunakan rumus sebagai berikut:¹⁵

$$IQ = \frac{\text{Usia mental}}{\text{Usia kronologis}} \times 100$$

Seorang anak yang memiliki usia kronologis delapan tahun dan usia mental juga delapan tahun, dikatakan memiliki IQ setinggi 100 (yang merupakan rata-rata nilai IQ), namun seorang anak yang berusia kronologis sepuluh tahun yang memperoleh jumlah jawaban benar yang sama dengan anak berusia delapan tahun dikatakan memiliki usia mental delapan tahun, dan dengan demikian memiliki nilai IQ setinggi 80.¹⁵

Tes-tes IQ pertama kali digunakan secara luas pada awal tahun 1900-an oleh A. Binet sebagai suatu instrumen bagi Departemen Pendidikan di Paris, Perancis. Kegunaan utama tes Binet ini adalah untuk memilih secara khusus anak-anak yang tidak mungkin mencapai harapan baik di sekolah pada masa itu. Dengan demikian, tes Binet ini adalah suatu tes untuk permasalahan keterbelakangan mental. Anak-anak yang gagal mencapai nilai digunakan sebagai alat untuk seleksi dan penyuluhan hingga sekarang.¹⁵

b) Faktor –faktor yang mempengaruhi IQ anak

Individu tidak dilahirkan dengan IQ yang tidak dapat berubah, tetapi IQ menjadi stabil setelah secara bertahap selama masa kanak-kanak dan hanya berubah sedikit setelah itu (Loekito, 2004). Menurut Boeree (2003) intelegensi anak dipengaruhi oleh

banyak faktor. Faktor-faktor tersebut digolongkan menjadi tiga, yaitu: (1) faktor genetik, (2) faktor gizi dan (3) faktor lingkungan.¹²

(1) Genetik

Salah satu faktor yang paling menentukan kecerdasan seorang anak adalah keturunan (herediter). Menurut dr. Bernard Devlin dari Fakultas Kedokteran Universitas Pittsburg, AS, faktor genetik memiliki peran sebesar 48% dalam membentuk IQ anak. Menurutnya, kualitas otak janin adalah “bibit” atau “benih” yang berasal dari ayah dan ibunya, yaitu berupa gen-gen yang terdapat pada kromosom dalam sel sperma dan sel telur. Jadi, jika kualitas sel telur dan sel sperma bagus, bisa diharapkan kualitas dari hasil pembuahannya juga akan bagus.¹²

(2) Gizi

Jika berbicara masalah gizi, yang langsung terpikir adalah “apa yang kita makan?”. Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa makanan merupakan salah satu faktor penting yang menentukan kecerdasan anak. Perkembangan kecerdasan anak berkaitan erat dengan pertumbuhan otak, sedangkan faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan otak adalah gizi atau nutrisi yang didapatnya. Beberapa teori menyebutkan bahwa sel-sel saraf otak manusia yang

jumlahnya milyaran dan senyawa kimia pengaturnya (*neurotransmitter*) dibangun dari zat-zat dalam makanan.¹²

Guru Besar Ilmu Gizi IPB, Prof. dr. Darwin Karyadi dalam makalahnya di Seminar “Mencegah Generasi Hilang Anak Bangsa” di Padang 2003, mengungkapkan tentang pengaruh gizi pada masa balita. Menurutnya, kurang gizi di masa anak-anak menyebabkan tingkat intelektual mereka menurun 10-15 poin dengan risiko tidak mampu mengadopsi ilmu pengetahuan. Selain itu, daya pikirnya pun sangat lemah karena defisiensi atau kekurangan berbagai mikro nutrien, seperti yodium, Fe (zat besi), dan KEP (kekurangan energi dan protein) sebagai unsur makanan bergizi.¹²

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa pertumbuhan otak terbagi atas dua stadium. Gizi ibu hamil yang baik pada akhir stadium pertama akan membentuk neuron-neuron muda yang sangat banyak dan pada stadium dua dapat mempercepat pembentukan mielinisasi.¹²

Oleh karena itu, pemberian nutrisi pada masa puncak pertumbuhan otak (*brain growth spurt*) harus dimanfaatkan sebaik-baiknya, salah satunya nutrien yang cukup, yang mengandung zat-zat gizi lengkap yang harus dapat dikonsumsi setiap hari. Sebab kesempatan ini tidak akan terulang lagi selama masa tumbuh kembang anak.¹²

Masa janin menjadi dasar bagi kehidupan anak selanjutnya. Oleh karena itu, kecukupan gizi ibu hamil harus diperhatikan dengan baik. Kekurangan gizi dimasa janin mengakibatkan berkurangnya sel organ tubuh tertentu secara permanen, terutama otak. Selain itu, jika berlangsung lama, dapat mengakibatkan kelainan-kelainan dalam proses pemecahan dan pembelahan sel-sel, malformasi (kelainan bentuk) sistem saraf pusat, reaksi hormon, dan aktivitas metabolik serta struktur organ tubuh. Hal ini secara permanen dapat mengubah “program tumbuh dan kembang anak” setelah dilahirkan.¹²

Masa selanjutnya setelah dilahirkan adalah masa bayi, batita, dan balita. Masa ini disebut masa emas untuk pembentukan kualitas manusia dikemudian hari. Masa ini juga rawan gizi dan penyakit infeksi, yang dapat merugikan pertumbuhan dan perkembangan anak, khususnya yang berkaitan dengan pertumbuhan otak.¹²

(3) Lingkungan

Menurut Devlin, sekitar 52% IQ anak dibentuk oleh lingkungan, termasuk ketika masih dalam kandungan. Maksudnya, agar orang tua berupaya memberi “iklim” tumbuh kembang sebaik mungkin sejak dalam kandungan agar kecerdasannya berkembang optimal.¹²

Hal ini masuk akal, mengingat ada begitu banyak sel saraf yang dibawa sejak lahir, berarti ada banyak juga sel di otak yang dapat dipakai untuk menerima informasi dan mempelajari sesuatu. Rangsang yang optimal dari lingkungan akan menambah tebal lapisan di permukaan otak besar (*corpus cerebri*) dan penambahan *sinaps* pada setiap neuron. Hal ini berarti akan lebih banyak informasi yang bisa diterima dan kemampuan otak anak pun akan berkembang lebih optimal.¹²

“Rekayasa” dengan faktor lingkungan adalah yang paling aman dan dapat diterima baik ditinjau dari segi etika. Otak manusia perlu dirangsang sebanyak mungkin dan mulai sedini mungkin, yaitu sejak dalam kandungan sampai masa tumbuh kembang anak. Jika tidak ada rangsangan, jaringan organ otak menjadi mengecil akibat menurunnya jaringan fungsi otak.¹²

Rangsangan yang diberikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing anak. Namun, pada umumnya adalah pemenuhan kebutuhan berkomunikasi, penyediaan sarana atau fasilitas, termasuk status sosial, dan ekonomi, serta dukungan keluarga berupa kasih sayang. Rangsangan-rangsangan yang tepat diharapkan dapat memunculkan potensi atau bakat kemampuan anak, seperti musik, matematika, melukis dan menari.¹²

(4) Tingkat Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan dalam keluarga khususnya ibu dapat menjadi faktor yang mempengaruhi status gizi anak dalam keluarga. Semakin tinggi pendidikan orang tua maka pengetahuannya akan gizi akan lebih baik dari yang berpendidikan rendah. Salah satu penyebab gizi kurang pada anak adalah kurangnya perhatian orang tua akan gizi anak. Hal ini disebabkan karena pendidikan dan pengetahuan gizi ibu yang rendah. Pendidikan formal ibu akan mempengaruhi tingkat pengetahuan gizi, semakin tinggi pendidikan ibu, maka semakin tinggi kemampuan untuk menyerap pengetahuan praktis dan pendidikan formal terutama melalui masa media. Hal serupa juga dikatakan oleh Rooger *cit.* Berg 1986 yang menyatakan bahwa makin baik tingkat pendidikan ibu, maka baik pula keadaan gizi anaknya.²⁷

Seorang ibu memegang peranan penting dalam pengasuhan anaknya. Pola pengasuhan pada tiap ibu berbeda karena dipengaruhi oleh faktor yang mendukungnya, antara lain: latar belakang pendidikan ibu, pekerjaan ibu, jumlah anak dan sebagainya. Banyak peneliti berpendapat bahwa status pendidikan ibu sangat berpengaruh terhadap kualitas pengasuhannya. Pendidikan ibu yang rendah masih sering ditemui, semua hal tersebut sering menyebabkan

penyimpangan terhadap keadaan tumbuh kembang dan status gizi anak terutama pada anak usia balita.²⁷

(5) Pekerjaan Ibu

Salah satu aspek penting dalam hubungan orang tua dan anak adalah gaya pengasuhan yang diterapkan oleh orang tua. Studi klasik tentang hubungan orang tua dan anak yang dilakukan oleh Diana Baumrind, merekomendasikan empat tipe pengasuhan yang dikaitkan dengan aspek-aspek yang berbeda dalam tingkah laku sosial anak, yaitu *authoritarian* (otoriter), *permissive* (pemanja), *authoritative* (demokratis), dan *neglected* (penelantar).²⁸

Ada sekian banyak alasan mengapa ibu bekerja, mulai dari memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga sampai sebagai suatu bentuk aktualisasi diri. Pro dan kontra fenomena ibu bekerja terus berlanjut. Ada pihak yang mengatakan ibu sebaiknya di rumah agar perkembangan anak lebih baik, tapi ada yang berpendapat bahwa dengan diam di rumah belum menjamin perkembangan anak menjadi lebih baik. Seiring dengan pro kontra ini banyak bermunculan hasil-hasil penelitian baik yang menentang maupun mendukung ibu bekerja.²⁸

(6) Status Sosial-Ekonomi Orang Tua

Keadaan sosial ekonomi keluarga merupakan salah satu faktor yang menentukan jumlah makanan yang tersedia dalam keluarga sehingga turut menentukan status gizi keluarga tersebut. Yang termasuk dalam faktor sosial adalah:²⁷

- (a) Keadaan penduduk suatu masyarakat
- (b) Keadaan keluarga
- (c) Tingkat pendidikan keluarga
- (d) Keadaan rumah

Sedangkan data ekonomi dari faktor sosial ekonomi meliputi:²⁷

- (a) Pekerjaan orang tua
- (b) Pendapatan keluarga
- (c) Pengeluaran keluarga
- (d) Harga makanan yang tergantung pada pasar dan variasi musim.

Banyak faktor sosial ekonomi yang sukar untuk dinilai secara kuantitatif, khususnya pendapatan dan kepemilikan (barang berharga, tanah, ternak) karena masyarakat enggan untuk membicarakannya kepada orang yang tidak dikenal, termasuk ketakutan akan pajak dan perampokan. Tingkat pendidikan termasuk dalam faktor sosial ekonomi karena tingkat pendidikan berhubungan dengan status gizi yaitu dengan meningkatkan pendidikan kemungkinan akan dapat

meningkatkan pendapatan sehingga meningkatkan daya beli makanan untuk mencukupi kebutuhan gizi keluarga.²⁷

c) Pengukuran IQ

Beberapa macam jenis tes IQ yang sering digunakan untuk usia anak-anak, antara lain:

(1) *Stanford-Binet Intelligence Scale*

Tes ini dikelompokkan menurut berbagai level usia. Dalam masing-masing tes untuk setiap level usia berisi soal-soal dengan taraf kesukaran yang tidak jauh berbeda. Skala Stanford-Binet dikenakan secara individual. Tes ini dilaksanakan pada satu individu dan soal-soalnya diberikan secara lisan oleh pemberi tes. Oleh karena itu pemberi tes adalah orang yang mempunyai latar belakang pendidikan yang cukup di bidang psikologi.¹⁶

Menurut revisi terakhir, konsep intelegensi Stanford-Binet dikelompokkan menjadi empat tipe penalaran yang masing-masing diwakili oleh beberapa tes. Antara lain: (1) penalaran verbal, (2) penalaran kuantitatif, (3) penalaran visual abstrak, (4) dan memori jangka pendek.¹⁶

Menurut skala Stanford-Binet, IQ diklasifikasikan sebagai berikut:¹⁶

- (a) 140-169 : Sangat Superior
- (b) 120-139 : Superior

- (c) 110-119 : Bright Normal (*Hight Average*)
- (d) 90-110 : *Average* (Rata-Rata)
- (e) 80-89 : *Low Average*
- (f) 70-79 : *Borderline-Defective*

(2) *Wechsler Intelligence Scale for Children – Revised (WISC-R)*

WISC-R dimaksudkan untuk mengukur intelegensi anak-anak usia 6 sampai 16 tahun. Tes ini termasuk tes individual, terdiri atas 12 subtes yang ada diantaranya digunakan hanya sebagai persediaan apabila diperlukan penggantian subtes. Keduabelas subtes tersebut dikelompokkan menjadi dua golongan, yaitu skala verbal dan performansi.¹⁶

Pemberian skor pada subtes *WISC-R* didasarkan atas kebenaran jawaban dan waktu yang diperlukan. Skor *WISC-R* kemudian dikonversikan ke dalam bentuk angka standar melalui tabel, sehingga akhirnya diperoleh satu angka IQ-deviasi untuk skala verbal, satu angka IQ-deviasi untuk skala performansi, dan satu angka IQ-deviasi untuk keseluruhan skala.¹⁶

(3) *Coloured Progressive Matrices (CPM)*

Coloured Progressive Matrices merupakan salah satu contoh bentuk skala intelegensi yang disusun oleh J.C.Raven, dan dapat diberikan secara individual maupun kelompok.

CPM merupakan tes yang bersifat non verbal, materi soal-soal yang diberikan tidak dalam bentuk tulisan atau bacaan, melainkan dengan gambar-gambar yang berupa figur dan desain abstrak, sehingga diharapkan tidak tercemari oleh faktor budaya.¹⁶

Tes ini mengukur kemampuan anak usia 5 sampai 11 tahun. Di samping itu, tes ini dapat dipakai untuk anak-anak yang tergolong *defective* atau pada yang lanjut usia.¹⁶

Soal yang mudah menuntut ketepatan dalam diskriminasi, sedangkan soal yang lebih sulit melibatkan kemampuan analogi pergantian pola serta hubungan logis. Raven (1974) berpendapat bahwa tes CPM dimaksudkan untuk mengungkap aspek: (a) berpikir logis, (b) kecakapan pengamatan ruang, (c) kemampuan untuk mencari dan mengerti hubungan antara keseluruhan dan bagian-bagian, jadi termasuk kemampuan analisis dan kemampuan integrasi, (d) kemampuan berpikir secara analogi.¹⁶

CPM tidak memberikan suatu angka IQ akan tetapi menyatakan hasilnya dalam tingkat atau level intelegualitas dalam beberapa kategori, menurut besarnya skor dan usia subyek yang dites, yaitu:¹⁶

(a) Grade I : Kapasitas intelektual Skor

(b) Grade II : Kapasitas intelektual Di atas rata-rata

- (c) Grade III : Kpasitas intelektual Rata-rata
- (d) Grade IV : Kapasitas intelektual Di bawah rata-rata
- (e) Grade V : Kapasitas intelektual Terhambat.

(4) *Culture Fair Intelligence Test (CFIT)*

Cattel dalam Kumara (1989) mengembangkan *Culture Fair Intelligence Test*. Tes ini menyajikan soal-soal yang menghendaki subyek memilih suatu desain yang tepat paling berbeda dengan figur lainnya.¹⁶

CFIT mengkombinasikan beberapa pertanyaan bersifat pemahaman gambar-gambar sehingga dapat mengurangi sebanyak mungkin pengaruh kecakapan verbal, iklim kebudayaan, dan tingkat pendidikan. Tes ini membuat batasan yang lebih jelas antara kemampuan dasar dengan hasil belajar khusus serta memberikan analisis dan prediksi yang lebih baik dari potensi maksimal individu.¹⁶

CFIT skala 2 untuk anak-anak usia 8-14 tahun dan untuk orang dewasa yang memiliki kecerdasan di bawah normal. Skala 3 untuk usia sekolah lanjutan atas dan orang dewasa dengan kecerdasan tinggi. Menurut skala Cattel, IQ diklasifikasikan sebagai:¹⁶

- (a) 140-169 : *Very Superior*
- (b) 120-139 : *Superior*
- (c) 110-119 : *High Average*

- (d)90-109 : *Average*
- (e)80-89 : *Low Average*
- (f) 70-79 : *Borderline*
- (g)30-69 : *Mantally Defective*

2) *Emotional Quotient* (EQ)

a) Pengertian

Emotional Quotient (EQ) merupakan serangkaian kemampuan mengontrol dan menggunakan emosi, serta mengendalikan diri, semangat, motivasi, empati, kecakapan sosial, kerja sama, dan menyesuaikan diri dengan lingkungan. Dengan berkembangnya teknologi pencitraan otak (brain-imaging), yaitu sebuah teknologi yang kini membantu para ilmuwan dalam memetakan hati manusia, semakin memperkuat keyakinan kita bawa otak memiliki bagian rasional dan emosional yang saling bergantung.¹⁷

Seseorang dengan kecerdasan emosi (EQ) tinggi diindikatori memiliki hal-hal sebagai berikut : Sadar diri, panada mengendalikan diri, dapat dipercaya, dapat beradaptasi dengan baik dan memiliki jiwa kreatif. Bisa berempati, mampu memahami perasaan orang lain, bisa mengendaikan konflik, bisa bekerja sama dalam tim. Mampu bergaul dan membangun sebuah persahabatan. Dapat mempengaruhi orang lain. Bersedia memikul tanggung jawab. Berani bercita-cita. Bermotivasi

tinggi. Selalu optimis. Memiliki rasa ingin tahu yang besar. Senang mengatur dan mengorganisasikan aktivitas.¹⁷

Untuk mengoptimalisasikan kecerdasan emosi (EQ) seseorang dapat dilakukan dengan mengasah kecerdasan emosi setiap individu yang meliputi :¹⁷

- (1) Membiasakan diri menentukan perasaan dan tidak cepat menilai orang lain/situasi.
- (2) Membiasakan diri menggunakan rasa ketika mengambil keputusan.
- (3) Melatih diri untuk menggambarkan kekhawatiran.
- (4) Membiasakan untuk mengerti perasaan orang lain.
- (5) Melatih diri menunjukkan empati.
- (6) Melatih bertanggung jawab terhadap perasaannya sendiri.
- (7) Melatih diri untuk mengelola perasaan dengan baik.
- (8) Menghadapi segala hal secara positif.

b) Faktor-faktor yang mempengaruhi EQ

Perkembangan manusia sangat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah individu yang memiliki potensi dan kemampuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki tersebut, sedangkan faktor eksternal adalah dukungan dari lingkungan disekitarnya untuk lebih mengoptimalkan dari semua potensi yang

dimilikinya, terutama kecerdasan emosional. Goleman mengatakan bahwa kecerdasan emosi juga dipengaruhi oleh kedua faktor tersebut, diantaranya faktor otak, faktor keluarga, faktor lingkungan sekolah. Berdasarkan uraian tersebut, maka faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya kecerdasan emosional adalah:¹⁷

(1) Faktor otak

La Doux mengungkapkan bagaimana arsitektur otak memberi tempat istimewa bagi amigdala sebagai penjaga emosi, penjaga yang mampu membajak otak. Amigdala adalah spesialis masalah-masalah emosional. Apabila amigdala dipisahkan dari bagian-bagian otak lainnya, hasilnya adalah ketidakmampuan yang sangat mencolok dalam menangkap makna emosi awal suatu peristiwa, tanpa amigdala tampaknya ia kehilangan semua pemahaman tentang perasaan, juga setiap kemampuan merasakan perasaan. Amigdala berfungsi sebagai semacam gudang ingatan emosional.¹⁷

(2) Fungsi lingkungan keluarga

Orang tua memegang peranan penting terhadap perkembangan kecerdasan emosional anak. Goleman berpendapat bahwa lingkungan keluarga merupakan sekolah pertama bagi anak untuk mempelajari emosi. Dari

keluargalah seorang anak mengenal emosi dan yang paling utama adalah orang tua. Jika orang tua tidak mampu atau salah dalam mengenalkan emosi, maka dampaknya akan sangat fatal terhadap anak.¹⁷

(3) Faktor lingkungan sekolah

Dalam hal ini, lingkungan sekolah merupakan faktor penting kedua setelah keluarga, karena di lingkungan ini anak mendapatkan pendidikan lebih lama. Guru memegang peranan penting dalam mengembangkan potensi anak melalui beberapa cara, diantaranya melalui teknik, gaya kepemimpinan, dan metode mengajar sehingga kecerdasan emosional berkembang secara maksimal. Setelah lingkungan keluarga, kemudian lingkungan sekolah mengajarkan anak sebagai individu untuk mengembangkan keintelektualan dan bersosialisasi dengan sebayanya, sehingga anak dapat berekspresi secara bebas tanpa terlalu banyak diatur dan diawasi secara ketat.¹⁷

(4) Faktor lingkungan dan dukungan sosial

Di sini, dukungan dapat berupa perhatian, penghargaan, pujian, nasihat atau penerimaan masyarakat. Semuanya memberikan dukungan psikis atau psikologis bagi anak. Dukungan sosial diartikan sebagai suatu hubungan interpersonal yang didalamnya satu atau lebih

bantuan dalam bentuk fisik atau instrumenta, informasi dan pujian. Dukungan sosial cukup mengembangkan aspek-aspek kecerdasan emosional anak, sehingga memunculkan perasaan berharga dalam mengembangkan kepribadian dan kontak sosialnya.¹⁷

3) *Spiritual Quotient* (SQ)

a) Pengertian

Spiritual Quotient (SQ) adalah kecerdasan yang berperan sebagai landasan yang diperlukan untuk memfungsikan IQ dan EQ secara efektif. Bahkan SQ merupakan kecerdasan tertinggi dalam diri kita. Dari pernyataan tersebut, jelas SQ saja tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, karena diperlukan keseimbangan pula dari kecerdasan emosi dan intelektualnya. Jadi seharusnya IQ, EQ dan SQ pada diri setiap orang mampu secara proporsional bersinergi, menghasilkan kekuatan jiwa-raga yang penuh keseimbangan.¹⁷

Orang yang memiliki kecerdasan spiritual yang tinggi tidak dapat dilihat dengan mudah karena kembali ke pengertian SQ, yaitu kemampuan seseorang untuk memecahkan persoalan makna dan nilai, untuk menempatkan perilaku dan hidup kita dalam konteks makna yang lebih luas dan kaya, serta menilai bahwa jalan hidup yang kita pilih memiliki makna yang lebih daripada yang lain, dari hal tersebut dapat dilihat bahwa

kecerdasan spiritual adalah kecakapan yang lebih bersifat pribadi, sehingga semua kembali kepada individu itu sendiri dan kepada hubungannya dengan Sang Pencipta.¹⁷

Sedangkan untuk mengoptimalisasikan atau memfungsikan kecerdasan spiritual dapat dengan upaya sebagai berikut : Menggunakan aspek spiritual dalam menghadapi dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan makna dan nilai. Dengan melalui pendidikan agama. Melatih diri untuk melihat sesuatu dengan mata hati.¹⁷

b) Faktor-faktor yang mempengaruhi SQ

Faktor-faktor yang mempengaruhi spiritual menurut Agustian adalah yang pertama, *inner value* (nilai-nilai spiritual dalam) yang berasal dari dalam diri (suara hati), seperti keterbukaan, tanggung jawab, kepercayaan, keadilan, dan kepedulian sosial. Faktor kedua, *drive* yaitu dorongan dan usaha untuk mencapai kebenaran dan kebahagiaan.¹⁷

Agustian juga menyatakan ada 6 prinsip dalam kecerdasan spiritual berdasarkan rukun iman, yaitu:¹⁷

- (1) Prinsip bintang berdasarkan iman kepada Allah SWT. Semua tindakan hanya untuk Allah SWT, tidak mengharap pamrih dari orang lain dan melakukannya sendiri.
- (2) Prinsip malaikat berdasarkan iman kepada Malaikat. Semua tugas dilakukan dengan disiplin dan sebaik-baiknya sesuai

dengan sifat malaikat yang dipercaya oleh Allah SWT untuk menjalankan segala perintah-Nya.

- (3) Prinsip kepemimpinan berdasarkan iman kepada rasul. Seorang pemimpin harus memiliki prinsip yang teguh, agar mampu menjadi pemimpin yang sejati. Seperti halnya Rasulullah SAW, seorang pemimpin sejati yang dihormati oleh semua orang.
- (4) Prinsip pembelajaran berdasarkan iman kepada kitab. Suka membaca dan belajar untuk menambah pengetahuan dan mencari kebenaran yang hakiki. Berpikir kritis terhadap segala hal dan menjadikan Alquran sebagai pedoman dalam bertindak.
- (5) Prinsip masa depan berdasarkan iman kepada hari akhir. Berorientasi terhadap tujuan, baik jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang. Semua itu karena keyakinan akan adanya hari kemudian dimana setiap individu akan mendapat balasan terhadap setiap tindakan yang dilakukan.
- (6) Prinsip ketaqwaan berdasarkan iman kepada qadha dan qadar. Setiap keberhasilan dan kegagalan, semuanya merupakan takdir yang telah ditentukan oleh Allah SWT. Hendaknya berusaha dengan sungguh-sungguh dan berdoa kepada Allah SWT.

Zohar dan Marshall mengungkapkan ada beberapa faktor yang mempengaruhi kecerdasan spiritual, yaitu:¹⁷

(1) Sel saraf otak

Otak menjadi jembatan antara kehidupan batin dan lahiriah kita. Ia mampu menjalankan semua ini karena bersifat kompleks, liwes, adapatif dan mampu mengorganisasikan diri. Penelitian yang dilakukan pada era 1990-an dengan menggunakan WEG (*Magneto-Encephalography*) membuktikan bahwa isolasi sel saraf otak pada rentang 40 Hz merupakan basis bagi kecerdasan spiritual.

(2) Titik Tuhan

Dalam penelitian Rama Chandra menemukan adanya bagian dalam otak, yaitu lobus temporal yang meningkat ketika pengalaman religius atau spiritual berlangsung. Dia menyebutnya sebagai titik Tuhan atau God Spot. Titik Tuhan memainkan peran biologis yang menentukan dalam pengalaman spiritual. Namun demikian, titik Tuhan merupakan syarat mutlak dalam kecerdasan spiritual. Perlu adanya integrasi antara seluruh bagian otak, seluruh aspek dari dan seluruh segi kehidupan.

Dengan demikian dapat disimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi kecerdasan spiritual adalah nilai-nilai yang muncul dari dalam diri sendiri dengan dorongan usaha

dan kebenaran juga faktor-faktor yang mempengaruhi kecerdasan spiritual adalah sel saraf otak dan titik Tuhan.

c. Tujuan Tes Intelegensi

Ada beberapa tujuan tes intelegensi diantaranya sebagai berikut:¹⁸

- 1) Tes intelegensi dapat digunakan menempatkan siswa pada jurusan tertentu.
- 2) Untuk mengidentifikasi siswa yang memiliki IQ diatas normal.
- 3) Tes intelegensi digunakan untuk mendiagnosa kesukaan pelajaran dan mengelompokkan siswa yang memiliki kemampuan setara.
- 4) Tes intelegensi dapat digunakan untuk memprediksi hasil siswa dimasa yang akan datang, dan juga sebagai media untuk mengawali proses konseling.
- 5) Tes intelegensi dapat digunakan siswa untuk mengenali dan memahami dirinya sendiri dengan lebih baik, serta mengetahui kemampuannya.
- 6) Untuk mengukur kemampuan verbal, mencakup kemampuan yang berhubungan dengan simbol numerik dan simbol-simbol abstrak lainnya.
- 7) Alat prediksi kinerja yang efektif dalam banyak bidang pekerjaan serta aktivitas-aktivitas lain dalam hidup sehari-hari.

2. Bayi Berat Lahir Rendah

a. Pengertian

Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa kehamilan. Pada tahun 1961 oleh WHO semua bayi yang baru lahir dengan berat lahir kurang dari 2500 gram disebut *Low Birth Weight Infants* (BBLR). BBLR sendiri dapat dibagi menjadi 2 (dua) golongan, yaitu:⁷

- 1) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR) atau very low birth weight (VLBW) adalah bayi yang lahir dengan berat badan lahir kurang dari 1500 gram.
- 2) Bayi berat lahir amat sangat rendah (BBLASR) atau extremely low birth weight (ELBW) adalah bayi yang lahir dengan berat badan lahir kurang dari 1000 gram.

Secara umum bayi BBLR ini berhubungan dengan usia kehamilan yang belum cukup bulan (prematuur) disamping itu juga disebabkan dismaturitas. Artinya bayi lahir cukup bulan (usia kehamilan 38 minggu), tapi berat badan (BB) lahirnya lebih kecil ketimbang masa kehamilannya, yaitu mencapai 2500 gram.²

b. Etiologi

Penyebab terjadinya bayi BBLR secara umum bersifat multifaktorial, sehingga kadang mengalami kesulitan untuk melakukan tindakan pencegahan. Namun, penyebab terbanyak kejadiannya bayi BBLR adalah kelahiran prematur. Semakin muda usia kehamilan semakin besar resiko jangka pendek dan jangka panjang terjadi.⁷

Berikut adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan bayi BBLR secara umum yaitu sebagai berikut:⁷

1) Faktor ibu

a) Penyakit

- (a) Mengalami komplikasi kehamilan, seperti: anemia sel berat, perdarahan ante partum, hipertensi, preeklampsia berat, eklampsia, infeksi selama kehamilan (infeksi kandung kemih dan ginjal)
- (b) Menderita penyakit seperti malaria, infeksi menular seksual (IMS), HIV/AIDS, TORCH.

b) Ibu

- (1) Angka kejadian prematuritas tertinggi adalah kehamilan pada usia < 20 tahun atau > 35 tahun
- (2) Kehamilan ganda (multi gravida)
- (3) Jarak kelahiran yang terlalu dekat atau pendek (kurang dari 1 tahun)
- (4) Mempunyai riwayat BBLR sebelumnya.

Keadaan sosial ekonomi

Keadaan ini sangat berperan terhadap timbulnya prematuritas. Kejadian tertinggi terdapat pada golongan sosial-

ekonomi yang rendah. Hal ini disebabkan oleh keadaan gizi yang kurang baik dan pengawasan antenatal yang kurang.

c) Tingkat pendidikan ibu

Pendidikan yang rendah terutama pendidikan SD ke bawah, cenderung untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan pendidikan SLTP dan SMA. Ibu dengan pendidikan latar belakang yang rendah kurang menyadari pentingnya informasi tentang kesehatan ibu saat hamil.

d) Sebab lain

- (1) Ibu perokok
- (2) Ibu peminum alkohol
- (3) Ibu pecandu obat narkotik
- (4) Penggunaan obat antimetabolik.

2) Faktor janin

- (a) Kelainan kromosom (trisomy autosomal)
- (b) Infeksi janin kronik (inklusi sitomegali, rubella bawaan)
- (c) Disautonomia familial
- (d) Radiasi
- (e) Kehamilan ganda/kembar (gemeli)
- (f) Aplasia pancreas.

3) Faktor plasenta

- (a) Berat plasenta berukuran atau berongga atau keduanya (hidramnion)

- (b) Luas permukaan berkurang
- (c) Plasentitis vilus (bakteri, virus dan parasite)
- (d) Infark
- (e) Tumor (korioangioma, mola hidatidosa)
- (f) Plasenta yang lepas
- (g) Sindrom plasenta yang lepas
- (h) Sindrom transfusi bayi kembar (sindrom parabiostatik).

4) Faktor lingkungan

- (a) Bertempat tinggal di dataran tinggi
- (b) Terkena radiasi
- (c) Terpapar zat beracun.

c. Masalah Jangka Pendek Yang Terjadi Pada BBLR

Pada bayi BBLR banyak sekali risiko terjadi permasalahan pada sistem tubuh, oleh karena kondisi tubuh yang tidak stabil. Kematian perinatal pada bayi BBLR adalah 8 kali lebih besar dari bayi normal. Prognosis akan lebih buruk bila berat badan semakin rendah, kematian sering disebabkan karena komplikasi neonatal seperti asfiksia, aspirasi, pneumonia, pendarahan intra kranial, hipoglikemia. Bila hidup akan dijumpai kerusakan saraf, gangguan bicara, tingkat kecerdasan rendah. Prognosis ini juga tergantung dari keadaan sosial ekonomi, pendidikan orang tua dan perawatan pada saat kehamilan, persalinan dan posnatal.

Pengaturan suhu lingkungan, resusitasi, makanan, pencegahan infeksi, mengatasi pernapasan, asfiksia, hiperbilirubinemia, hipoglikemia, dan lain-lain.⁷

Dibawah ini adalah faktor risiko permasalahan yang sering terjadi pada bayi BBLR dan memerlukan perawatan khusus. Pada bayi prematur dengan BBLR, ada beberapa risiko permasalahan yang mungkin timbul .⁷

1) Gangguan Metabolik

- (a) Hipotermia
- (b) Hipoglikemia
- (c) Hiperglikemia
- (d) Masalah pemberian ASI

2) Gangguan Imunitas

- (a) Gangguan Imunologik
- (b) Kejang saat dilahirkan
- (c) Ikterus (Kadar Bilirubin Yang Tinggi)

3) Gangguan Pernafasan

- (a) Sindroma gangguan pernafasan
- (b) Asfiksia
- (c) Apneu Periodik (Henti Napas)
- (d) Paru Belum Berkembang
- (e) Retrolental Fibroplasia

4) Gangguan Sistem Peredaran Darah

(a) Masalah Perdarahan

(b) Anemia

(c) Gangguan Jantung

(d) Gangguan Pada Otak

(e) Bayi BBLR Dengan

Ikterus

(f) Kejang

(g) Hipoglikemia

5) Gangguan Cairan dan Elektrolit

(a) Gangguan Eliminasi

(b) Distensi Abdomen

(c) Gangguan

Pencernaan

(d) Gangguan Elektrolit

d. Masalah Jangka Panjang Pada BBLR

Masalah jangka panjang yang mungkin timbul pada bayi-bayi dengan BBLR antara lain adalah sebagai berikut:⁷

1) Masalah Psikis

- (a) Gangguan perkembangan dan pertumbuhan
- (b) Gangguan bicara dan komunikasi
- (c) Gangguan neurologi dan kognisi
- (d) Gangguan belajar/masalah pendidikan
- (e) Gangguan atensi dan hiperaktif

2) Masalah Fisik

- (a) Penyakit paru kronis
- (b) Gangguan penglihatan dan pendengaran
- (c) Kelainan bawaan (kelainan kongenital):
 - (1) Faktor teratogenik
 - (2) Faktor gizi
 - (3) Faktor fisik pada rahim
 - (4) Faktor genetik dan kromosom
- (d) Celah bibir atau langit-langit mulut (sumbing)
- (e) Defek tabung saraf
- (f) Kelainan jantung
- (g) Cerebral palsy
- (h) Clubfoot

- (i) Dislokasi panggul bawaan
- (j) Hipotiroidisme
- (k) Fibrosis kistik
- (l) Defek saluran pencernaan
- (m) Sindroma Down
- (n) Fenilketorunia
- (o) Sindroma X yang rapuh
- (p) Distrofi otot
- (q) Anemia sel sabit
- (r) Penyakit Tay-Sachs
- (s) Sindroma alkohol pada janin.

3. Perbedaan Tingkat Kecerdasan Intelektual (IQ) Pada Anak Riwayat Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Dengan Riwayat Bayi Berat Lahir Cukup (BBLC)

BBLR dapat berakibat pada terlambatnya pertumbuhan dan perkembangan, gangguan pendengaran, penglihatan, gangguan belajar, keterdasi mental, masalah perilaku dan cerebral palsy, serta rentan terhadap infeksi saluran pernafasan bagian bawah.¹⁹

Masalah jangka panjang yang mungkin timbul pada bayi dengan berat badan lahir rendah, antara lain: (a) gangguan perkembangan, (b) gangguan pertumbuhan, (c) gangguan penglihatan, (d) gangguan pendengaran, (e) penyakit paru kronis, (f) kenaikan angka kesakitan dan sering masuk rumah sakit, (g) kenaikan frekuensi kelainan bawaan. Bayi

yang lahir dengan berat badan dibawah normal mempunyai pola pertumbuhan yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang lahir dengan berat badan cukup.¹¹

Anak yang lahir dengan berat badan lahir rendah memiliki skor kecerdasan yang jatuh dalam kisaran normal, tapi nilainya secara signifikan lebih rendah daripada anak yang lahir pada berat cukup. Selain itu, bayi berat lahir rendah cenderung mempunyai masalah perkembangan motorik yang lebih signifikan. Berat lahir rendah merupakan faktor risiko terjadinya gangguan perkembangan saraf yang mempengaruhi fungsi kognitif pada anak usia dini. Sejumlah penelitian lain juga melaporkan bahwa anak dengan berat lahir rendah lebih memiliki kesulitan akademis dibanding dengan berat lahir cukup. Selain itu, malnutrisi yang ditimbulkan akibat BBLR menyebabkan gangguan morfologi, fisiologi dan neurokimia otak selama periode kritis pengembangan sistem saraf.²⁰

Intelegensi didefinisikan sebagai bentuk kemampuan seseorang dalam memperoleh pengetahuan (mempelajari dan memahami), mengaplikasikan pengetahuan (memecahkan masalah), serta berfikir abstrak. Dari definisi diatas dapat diartikan bahwa intelegensi merupakan masalah satu faktor yang dapat menunjang pencapaian prestasi belajar, maupun bukan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan belajar. Kenyataan menunjukkan bahwa anak dengan tingkat intelegensi rendah pada umumnya mengalami kegagalan dalam belajar. Anak tersebut lambat

belajar dan membutuhkan waktu belajar lebih banyak bila dibandingkan dengan anak-anak yang intelegensinya normal.¹⁴

Perkembangan kognitif yang ditunjukkan dengan nilai IQ memiliki korelasi dengan berat badan lahir, sedangkan lama dalam kandungan mempunyai korelasi yang bermakna dengan perkembangan motorik anak. Berdasarkan hal itu dapat disimpulkan adanya kelahiran prematur di mana lama janin dalam kandungan kurang dari normal dan berat badan lahir yang rendah dapat menyebabkan adanya gangguan kognitif maupun motorik pada anak.¹⁴

Usia kehamilan berkaitan dengan nilai kognitif. Otak yang belum *mature* rentan terhadap komplikasi neonatal seperti perdarahan intraventricular, perdarahan matriks, germinal, periventricular leukomalacia, mielinisasi yang tertunda dan volume otak yang berkurang, sehingga berdampak pada fungsi kognitif otak.¹⁴

Penelitian yang dilakukan *Center for Urban Epidemiologic Studies* New York, AS, menemukan adanya hubungan antara berat lahir bayi dengan tingkat kecerdasan (IQ) bayi yang diukur 7 tahun kemudian. Pada umumnya bayo-bayi dengan berat lahir lebih tinggi memiliki IQ yang lebih besar. Bahkan rata-rata perbedaan angka IQ dari bayi berat lahirnya < 2500 gram dengan bayi yang lahirnya 4000 gram mencapai 10 angka. Selain itu, penelitian Chase (1971) menunjukkan bahwa pada BBLR terjadi penurunan berat total otak sebanyak 13% penurunan otak kecil sebesar 30%, dan penurunan otak besar 12%.²⁰

Pada umumnya makin imatur dan makin rendah berat lahir bayi, makin besar kemungkinan terjadinya kecerdasan yang kurang dan gangguan neurologik. Selain kekurangan gizi, bayi yang baru lahir tersebut juga akan mengalami kemunduran otak. Hal ini akan berakibat terjadinya penurunan kemampuan belajar dan kemampuan akademik pada usia yang lebih lanjut. Keadaan gizi yang buruk sewaktu bayi di dalam kandungan maupun setelah dilahirkan mempunyai pengaruh sangat besar terhadap perkembangan otaknya.⁵ Kejadian BBLR di Indonesia masih perlu dicermati bersama, karena bayi berat lahir rendah dapat mengalami gangguan mental dan fisik pada usia tumbuh kembang selanjutnya.²¹

B. Landasan Teori

Gizi ibu hamil yang baik pada akhir stadium pertama akan membentuk neuron-neuron muda yang sangat banyak dan pada stadium dua dapat mempercepat pembentukan mielinisasi. Kekurangan gizi dimasa janin mengakibatkan berkurangnya sel organ tubuh tertentu secara permanen, terutama otak. Selain itu, jika berlangsung lama, dapat mengakibatkan kelainan-kelainan dalam proses pemecahan dan pembelahan sel-sel, malformasi (kelainan bentuk) sistem saraf pusat, reaksi hormon, dan aktivitas metabolik serta struktur organ tubuh. Hal ini secara permanen dapat mengubah “program tumbuh dan kembang anak” setelah dilahirkan. Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa makanan merupakan salah satu faktor penting yang menentukan kecerdasan anak. Perkembangan kecerdasan anak berkaitan erat dengan pertumbuhan otak, sedangkan faktor

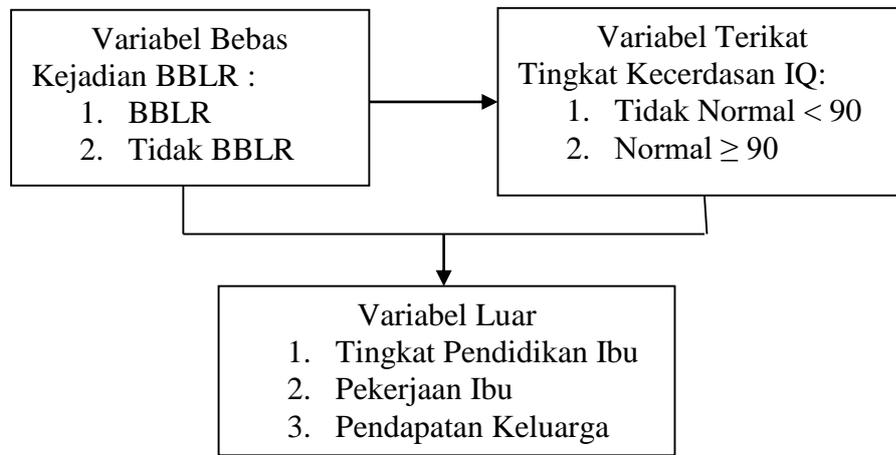
utama yang mempengaruhi pertumbuhan otak adalah gizi atau nutrisi yang didapatkannya. Beberapa teori menyebutkan bahwa sel-sel saraf otak manusia yang jumlahnya milyaran dan senyawa kimia pengaturnya (*neurotransmitter*) dibangun dari zat-zat dalam makanan.¹²

Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa kehamilan. BBLR dapat berakibat pada terlambatnya pertumbuhan dan perkembangan, gangguan pendengaran, penglihatan, gangguan belajar, keterdasi mental, masalah perilaku dan cerebral palsy, serta rentan terhadap infeksi saluran pernafasan bagian bawah.¹⁹

Anak yang lahir dengan berat badan lahir rendah memiliki skor kecerdasan yang jatuh dalam kisaran normal, tapi nilainya secara signifikan lebih rendah daripada anak yang lahir pada berat cukup. Selain itu, bayi berat lahir rendah cenderung mempunyai masalah perkembangan motorik yang lebih signifikan. Berat lahir rendah merupakan faktor risiko terjadinya gangguan perkembangan saraf yang mempengaruhi fungsi kognitif pada anak usia dini. Sejumlah penelitian lain juga melaporkan bahwa anak dengan berat lahir rendah lebih memiliki kesulitan akademis dibanding dengan berat lahir cukup.

Berat lahir rendah merupakan faktor risiko terjadinya gangguan perkembangan saraf yang mempengaruhi fungsi kognitif pada anak usia dini dan menyebabkan gangguan morfologi, fisiologi dan neurokimia otak selama periode kritis pengembangan sistem saraf.

C. Kerangka Konsep



D. Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh kejadian BBLR dengan tingkat kecerdasan intelektual.
2. Ada pengaruh tingkat pendidikan ibu dengan tingkat kecerdasan intelektual.
3. Ada pengaruh pekerjaan ibu dengan tingkat kecerdasan intelektual.
4. Ada pengaruh pendapatan keluarga dengan tingkat kecerdasan intelektual.