

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Intelegensi

1. Pengertian Intelegensi

Kita sering menemukan ada orang yang cepat, cekatan dan terampil dalam waktu yang relatif singkat dapat menyelesaikan tugas, pekerjaan yang dihadapinya. Begitu pula sebaliknya banyak orang dalam menyelesaikan tugas, masalah yang dihadapinya membutuhkan waktu yang relatif lama. Bahkan ada pula yang lamban dan tak dapat menyelesaikan pekerjaannya. Salah satu faktor yang menentukan hal tersebut adalah taraf intelegensi orang tersebut.

Istilah intelegensi ini sudah menjadi bahasa umum bagi masyarakat, hanya saja sebagian masyarakat menamakannya kecerdasan, kecerdikan, kepandaian, ketrampilan dan istilah lainnya yang pada prinsipnya bermakna sama. Istilah intelegensi dapat diartikan dengan dua cara, yaitu:

- a. Arti luas: kemampuan untuk mencapai prestasi yang di dalamnya berpikir memegang peranan. Prestasi itu dapat diberikan dalam berbagai bidang kehidupan, seperti pergaulan, sosial, teknis, perdagangan, pengaturan rumah tangga dan belajar di sekolah.
- b. Arti sempit: kemampuan untuk mencapai prestasi di sekolah yang di dalamnya berpikir memegang peranan pokok. Intelegensi dalam arti

ini, kerap disebut “kemampuan intelektual” atau “kemampuan akademik”.⁷

Mengenai hakikat intelegensi, belum ada kesesuaian pendapat antara para ahli. Variasi dalam pendapat nampak bila pandangan ahli yang satu dibanding dengan pendapat ahli yang lain. Pendapat-pendapat itu antara lain :

1. Terman: intelegensi adalah kemampuan untuk berpikir abstrak.
2. Thorndike: intelegensi adalah kemampuan individu untuk memberikan respon yang tepat (baik) terhadap stimulasi yang diterimanya, misalnya orang mengatakan “*meja*”, bila melihat sebuah benda berkaki empat dan mempunyai permukaan datar. Maka makin banyak hubungan (koneksi) semacam itu yang dimiliki seseorang, makin intelegenlah orang itu.
3. Wechsler: intelegensi adalah kemampuan untuk bertindak dengan mencapai suatu tujuan, untuk berpikir secara rasional dan untuk berhubungan dengan lingkungan secara efektif.⁸

Sedangkan Breckenridge dan Vincent berpendapat bahwa “intelegensi adalah kemampuan seseorang untuk belajar, menyesuaikan diri dan memecahkan masalah baru”.⁹

⁷W.S.Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Yogyakarta : Media Abadi, 2004), h. 156

⁸Ibid, h. 155-156

⁹Anwar Prabu, *Perkembangan Intelegensi Anak dan Pengukuran IQnya*, (Bandung : Angkasa Bandung, 1993)

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, maka penulis dalam penelitian ini mengartikan bahwa intelegensi adalah kemampuan untuk mencapai prestasi di sekolah.

2. IQ (*Intelligence Quotient*)

Istilah IQ diperkenalkan pertama kalinya pada tahun 1912 oleh seorang ahli psikologi berkebangsaan Jerman bernama William Stern (*Gould 1981*). Kemudian ketika Lewis Madison Terman, seorang ahli psikologi berkebangsaan Amerika di Universitas Stanford, menerbitkan revisi tes Binet di tahun 1916, istilah IQ mulai digunakan secara resmi.¹⁰

Desmita dalam buku Psikologi Perkembangan menjelaskan bahwa IQ adalah kemampuan berfikir secara abstrak, memecahkan masalah dengan menggunakan simbol-simbol verbal dan kemampuan untuk belajar dari dan menyesuaikan diri dengan pengalaman-pengalaman hidup sehari-hari.

Salah satu yang sering digunakan untuk menyatakan tinggi rendahnya tingkat intelegensi adalah menterjemahkan hasil intelegensi ke dalam angka yang dapat menjadi petunjuk mengenai kedudukan tingkat kecerdasan seseorang bila dibandingkan secara relatif terhadap suatu norma.

¹⁰Desmita, *Psikologi Perkembangan*, (Bandung : PT.Rosda Karya, 2006), h. 170

Menurut Saifudin Azwar, diterangkan bahwa secara tradisional, angka normatif dari hasil tes intelegensi dinyatakan dengan rasio (*Quotient*) dan diberi nama *Intelligence Quotient* (IQ).¹¹

Dalam kemampuan intelegensi terdapat skala taraf, dari taraf intelegensi yang tinggi sampai taraf intelegensi yang rendah. Banyak manfaatnya bila taraf intelegensi para siswa diketahui, dengan demikian diketahui pula taraf prestasi yang diharapkan dari siswa tertentu. Metode yang digunakan untuk mengukur taraf intelegensi adalah metode tes yang disebut dengan tes intelegensi.

Tes intelegensi yang diberikan di sekolah terbagi atas dua kelompok yaitu tes intelegensi umum (*General Ability test*) dan tes intelegensi khusus (*Spesific Ability Test / Spesific Aptitude Test*). Di dalam tes intelegensi umum disajikan soal-soal berpikir di bidang penggunaan bahasa, manipulasi bilangan dan pengamatan ruang. Sedangkan di dalam tes intelegensi khusus menyajikan soal-soal yang terarah untuk menyelidiki apakah siswa mempunyai bakat khusus di suatu bidang tertentu, misalnya di bidang matematika, di bidang bahasa, di bidang ketajaman pengamatan dan lain sebagainya.

Hasil testing dilaporkan dalam bentuk IQ sesuai yang dikemukakan oleh W.S Winkel bahwa “Hasil testing intelegensi lazim dinyatakan dalam bentuk *Intelligence Quotient* (IQ), yang berupa angka yang

¹¹Saifudin Azwar, *Psikologi Inteligensi*, (Jogjakarta : Pustaka Pelajar Offset, 1996), h. 51

diperoleh setelah seluruh jawaban pada tes intelegensi diolah. Angka itu mencerminkan taraf intelegensi. Makin tinggi angka itu, diandaikan makin tinggi pula taraf intelegensi siswa yang menempuh tes”.¹² Dari pendapat di atas dapat diartikan bahwa IQ merupakan bentuk dari hasil tes intelegensi yang berupa angka, sehingga tes intelegensi sering disebut dengan tes IQ.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa yang dimaksud IQ adalah hasil tes intelegensi yang berupa skor atau angka yang telah diolah sesuai dengan aturannya. Selain itu IQ menyatakan suatu ukuran dan mencerminkan tinggi rendahnya taraf intelegensi dari seseorang.

IQ dapat mengalami perubahan yang dapat berupa kenaikan atau penurunan, sesuai dengan yang dikemukakan oleh W.S Winkel bahwa: “IQ dapat mengalami kenaikan atau penurunan dalam batas-batas tertentu, seperti batas kurun waktu dan umur anak. Akan tetapi perubahan tersebut tidak bersifat mencolok, artinya hasil testing pada saat tertentu dan hasil testing beberapa waktu kemudian memiliki variasi yang kecil”.¹³

Dengan demikian penulis dapat menyatakan bahwa dalam kurun waktu tertentu IQ dapat mengalami kenaikan atau penurunan yang

¹²W.S.Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Yogyakarta : Media Abadi, 2004), h. 158

¹³Ibid, h.159

bersifat tidak mencolok, artinya hasil testing pada saat tertentu dan hasil testing beberapa waktu kemudian memiliki variasi yang berkisar diantara batas tertinggi dan batas terendah pada rentang tertentu dalam skala IQ.

3. Faktor-faktor Kecerdasan yang Diungkap Dalam Tes IQ

Sekolah tempat peneliti melakukan penelitian bekerjasama dengan lembaga psikologi dalam melakukan psikotes atau tes psikologi. Lembaga psikologi tersebut menggunakan tes intelegensi umum untuk anak yang disebut *Tintum anak* dan sebagai alat ukur tes ini merupakan pengembangan dari tes intelegensi untuk orang dewasa yang disebut *Tintum-69* sebagai alat ukur dalam evaluasi kecerdasan. *Tintum anak* dan *Tintum-69*, disusun berdasarkan teori Thurston mengenai intelegensi yang terkenal dalam teorinya *Primary Mental Ability* yang mengatakan bahwa intelegensi tersebut terdiri dari tujuh kemampuan mental yaitu *Numeric*, *Word Fluency*, *Verbal*, *Memory*, *Reasoning*, *Space*, dan *Perceptual Speed*.

Faktor-faktor kecerdasan yang diungkap dalam tes psikologi tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Kemampuan memahami masalah: kemampuan untuk menggunakan pengalaman masa lalunya dalam menghadapi situasi praktis sehari-hari.

- b. Ruang lingkup pengetahuan: menunjukkan tingkat kepedulian siswa terhadap situasi sosial dan masyarakat.
- c. Kekayaan bahasa: petunjuk penguasaan perbendaharaan kata yang dimiliki.
- d. Kemampuan bekerja dengan angka: kemampuan menggunakan konsep dasar numerik antara lain: menjumlahkan, mengurangi, membagi dan mengalikan yang diperlukan dalam belajar hitung matematika.
- e. Daya analisis dan sintesis: kemampuan siswa dalam memberikan alasan yang logis dalam mengambil kesimpulan dan menerapkannya dalam kehidupan praktis.
- f. Daya abstraksi: kemampuan bekerja dengan simbol-simbol, angka dan bahasa.
- g. Kemampuan mengingat: kemampuan mereproduksi kembali terhadap sesuatu yang dipelajari.
- h. Kemampuan menangkap pendapat dengan bahasa: kemampuan ini menyangkut pengertian terhadap ide-ide yang diekspresikan dalam bentuk bahasa.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Taraf Intelegensi

Menurut Bayley faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan intelektual individu, yaitu:

a. Keturunan

Studi korelasi nilai-nilai tes intelegensi diantara anak dan orang tua, atau dengan kakek-neneknya menunjukkan adanya pengaruh faktor keturunan terhadap tingkat kemampuan mental seseorang sampai pada tingkat tertentu.

b. Latar belakang sosial ekonomi

Pendapatan keluarga, pekerjaan orang tua dan faktor-faktor sosial ekonomi lainnya, berkorelasi positif dan cukup tinggi dengan taraf kecerdasan individu mulai 3 tahun sampai dengan remaja.

c. Lingkungan hidup

Lingkungan yang kurang baik akan menghasilkan kemampuan intelektual yang kurang baik pula. Lingkungan yang dinilai paling buruk bagi perkembangan intelegensi adalah panti-panti asuhan serta institusi lainnya, terutama bila anak ditempatkan disana sejak awal kehidupannya.

d. Kondisi fisik

Keadaan gizi yang kurang baik, kesehatan yang buruk, perkembangan fisik yang lambat, menyebabkan tingkat kemampuan mental yang rendah.

e. Iklim emosi

Iklim emosi dimana individu dibesarkan mempengaruhi perkembangan mental individu yang bersangkutan.¹⁴

Sebagaimana telah diuraikan diatas, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi taraf intelegensi seseorang. Maka sebagai seorang guru, salah satu tugas serta kewajiban yang harus dipenuhi adalah membantu mempengaruhi kemampuan intelektual siswa agar dapat berfungsi secara optimal dan mencoba melengkapi program pengajaran yang ditujukan bagi mereka yang lambat dalam belajar. Adapun cara yang dapat dilakukan oleh guru yaitu dengan memperhatikan kondisi kesehatan fisik siswa, membantu pengembangan sifat-sifat positif pada diri siswa, memperbaiki kondisi motivasi siswa, menciptakan kesempatan belajar yang lebih baik bagi siswa.

Dalam membantu mengembangkan sifat-sifat positif pada diri siswa seperti percaya diri, perasaan diri dihargai, guru dapat melakukan dengan cara menaruh respect terhadap pertanyaan-pertanyaan serta gagasan-gagasan yang diajukan siswa sehingga dapat membantu meningkatkan keyakinan diri siswa serta perasaan bahwa dirinya dihargai. Selain itu agar perasaan-perasaan cemas, rendah diri, tegang, konflik atau salah dapat dihindari oleh siswa.

¹⁴ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : PT.Rineka Cipta, 2003), h. 131

Sedangkan untuk memperbaiki kondisi motivasi siswa, guru dapat melakukannya dengan memberikan insentif atas keberhasilan yang diraih siswa yaitu dapat berupa pujian atau nilai yang baik. Selain itu guru juga dapat memberikan kesempatan melaksanakan tugas-tugas yang relevan, seperti di dalam kelompok diskusi, di muka kelas, pembuatan karya tulis, dan lain-lain untuk menciptakan kesempatan belajar yang lebih baik bagi siswa.

B. Intelegensi Ganda atau Kecerdasan Majemuk (*Multiple Intelligence*)

1. Teori Kecerdasan Majemuk

Selama 20 tahun sejak 1983, Howard Gardner mengembangkan teori kecerdasan majemuk dan aplikasinya dalam bidang pendidikan yang dikembangkan dalam proyek Zero. Pada awal penelitiannya Gardner hanya mengidentifikasi tujuh tipe kecerdasan yaitu *linguistic intelligence* atau kecerdasan linguistik (bahasa), *musical intelligence* atau kecerdasan musikal, *logical/matematical intelligence* atau kecerdasan matematis-logis, *visual/spatial intelligence* atau kecerdasan ruang-visual, *Body/kinestic intelligence* atau kecerdasan kinestetik badani, *intrapersonal intelligence* atau kecerdasan intrapersonal, *interpesonal intelligence* atau kecerdasan interpersonal. Dalam perkembangannya, Gardner menambahkan dua tipe kecerdasan yaitu *natural intelligence* atau kecerdasan lingkungan dan *existentia intelligence* atau kecerdasan

eksistensial.¹⁵ Sedangkan menurut J.J Reza Prasetyo pada awalnya, Dr. Gardner merumuskan tujuh inteligensi kolektif yang bersifat sementara. Dalam perkembangan penelitian selanjutnya, beliau menambahkan satu intelegensi lagi sehingga ada delapan jenis intelegensi yang secara bersama terdapat dalam diri anak-anak dan orang dewasa.¹⁶

Gardner menjelaskan bahwa kemampuan-kemampuan yang terkait dalam kecerdasan majemuk (*multiple intelligence*) telah memenuhi delapan kriteria yang digunakan untuk menentukan apakah suatu kemampuan merupakan suatu kecerdasan. Kedelapan kriteria tersebut adalah sebagai berikut :

1) Terisolasi dalam bagian otak tertentu

Sembilan kecerdasan ini masing-masing berkaitan dengan bagian otak tertentu. Misalnya, kecerdasan musikal ada pada bagian otak *lobes temporal kanan*. Sehingga jika terjadi kerusakan pada otak bagian kanan, maka hanya kecerdasan musikal yang terganggu.

2) Kemampuan itu independen

Kecerdasan dalam diri seseorang saling independen, tidak terkait secara ketat, sehingga dapat dianggap sebagai kecerdasan yang berdiri sendiri. Misalnya, pada kasus orang yang mempunyai kemampuan yang

¹⁵Paul Suparno, *Teori Intelegensi dan Aplikasinya di Sekolah*, (Yogyakarta : Kanisius, 2004), h. 19

¹⁶J.J. Reza Prasetyo dan Yeni Andriani, *Multiply Your Intelligences*, (Yogyakarta : ANDI, 2009), h. 2

tinggi pada hal tertentu tapi lemah pada kemampuan yang lain. seperti pada orang autis.

3) Memuat satuan operasi khusus

Setiap kecerdasan mengandung keterampilan operasi tertentu yang berbeda antara kecerdasan satu dengan yang lain dan dengan keterampilan itu seseorang dapat mengekspresikan kemampuannya dalam menghadapi masalah. Misalnya, kecerdasan musikal mempunyai kepekaan terhadap intonasi dan ritme sehingga orang dapat menangkap musik dengan cepat dan baik.

4) Mempunyai sejarah perkembangan sendiri

Setiap kecerdasan mempunyai sejarah perkembangan sendiri, mempunyai waktunya sendiri dalam berkembang, menuju puncak lalu akan turun. Misalnya, Mohammad Ali dengan kecerdasan kinestetis-badani pada masa jayanya menjadi jago tinju profesional.

5) Berkaitan dengan sejarah evolusi zaman dulu

Setiap kecerdasan memiliki sejarah evolusi yang sejalan dengan perkembangan otak manusia purba dan makhluk lain yang berkaitan. Misalnya, kecerdasan matematis-logis dapat dilihat dari sistem bilangan kuno dan sistem kalender yang ditentukan.

6) Dukungan psikologi eksperimental

Orang yang kuat dalam bermain musik belum tentu kuat dalam matematis-logis, orang yang mudah mengenal suara orang tapi belum

tentu mudah mengenal wajah orang dan sebagainya. Dari sini terlihat bahwa transfer dari satu kecerdasan ke kecerdasan lain sering tidak bisa, sehingga kerja kecerdasan saling terisolasi.

7) Dukungan dari penemuan psikomotorik

Tes psikologis berstandar seperti *Wechsler Intelligence Scale for Children* yang mengandung tes kecerdasan linguistik, matematis-logis, ruang visual dan kinestetis badani merupakan salah satu bukti bahwa kecerdasan yang ditemukan Gardner memang benar.

8) Dapat disimbolkan

Setiap kecerdasan dapat disimbolkan dalam sistem notasi yang berbeda dan khas. Misalnya, kecerdasan linguistik dengan bahasa fonetik, kecerdasan matematis-logis dengan bahasa komputer, kecerdasan ruang-visual dengan bahasa ideografik, kecerdasan kinestetis-badani dengan bahasa tanda, dan kecerdasan interpersonal dengan bahasa wajah dan isyarat.¹⁷

Adapun penjelasan dari kedelapan kecerdasan yang telah disebutkan Gardner adalah:

1) *Linguistic Intelligence* atau kecerdasan linguistik

Kecerdasan linguistik bersifat universal. Seseorang yang mampu bertutur dan berkata-kata dapat dikatakan memiliki kecerdasan tersebut

¹⁷ Paul Suparno, *Teori Intelegensi dan Aplikasinya di Sekolah*, (Yogyakarta : Kanisius, 2004), h. 22-25

dalam tingkat kemampuan tertentu. Daerah spesifik di otak yaitu daerah Broca bertanggung jawab terhadap kemampuan berkomunikasi serta menghasilkan kalimat dengan struktur tata bahasa yang benar. Sedangkan daerah Wenrick pada *Lobus Temporal* menangani pengertian terhadap informasi verbal yang kita dengar.¹⁸

Gardner menjelaskan kecerdasan ini sebagai kemampuan untuk menggunakan dan mengolah kata-kata secara efektif baik lisan maupun tertulis.¹⁹ Selain itu, Gardner menambahkan bahwa kecerdasan dapat berkembang tanpa bergantung pada masukan indera tertentu maupun keluarannya.

Seseorang dengan kecerdasan linguistik tinggi mampu berbahasa dengan baik, yang berarti orang itu mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap makna kata, urutan kata, suara, ritme ungkapan suara serta perbedaan fungsi bahasa. Salah satu tokohnya adalah Ir. Soekarno dengan pidato diplomasinya.²⁰ Dapat disimpulkan bahwa kecerdasan linguistik adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan bahasa baik secara tertulis maupun lisan.

¹⁸ Adi Gunawan.W, *Petunjuk Praktis Untuk Mencerdaskan Accelerated Learning*, (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2006), h. 232

¹⁹ Paul Suparno, *Teori Intelegensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*, (Yogyakarta : Kanisius, 2004), h. 26

²⁰ Howard Gardner, *Multiple Intelligences (Kecerdasan Majemuk : Teori Dalam Praktek)*, (Batam : Interaksara, 2003), h. 42

2) *Musical intelligence* atau kecerdasan musikal

Gardner menjelaskan bahwa kecerdasan musikal sebagai “kemampuan untuk mengembangkan , mengekspresikan dan menikmati bentuk-bentuk musik dan suara”.²¹ Gunawan memandang kecerdasan musik sebagai ”kemampuan untuk menikmati, mengamati, membedakan, mengarang, membentuk, dan mengekspresikan bentuk-bentuk musik”. Secara umum kecerdasan musik meliputi empat kemampuan yaitu kemampuan untuk mempersepsi musik (seperti pada penikmat musik), membedakan musik (seperti pada kritikus musik), mengubah musik (seperti pada komposer musik) serta mengekspresikan musik (seperti pada penyanyi).²²

Musik mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap perkembangan matematika dan ilmu sains dalam diri seorang anak. Hal ini didukung oleh hasil penelitian ahli saraf Harvard Musical School yang membuktikan adanya tumpang tindih pada sel otak yang memproses musik, bahasa, logika-matematika dan *abstract learning*. Sehingga penggunaan musik di kelas dapat membantu menciptakan suasana yang

²¹Paul Suparno, *Teori Intelegensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*, (Yogyakarta : Kanisius, 2004), h.36

²²Adi Gunawan.W, *Petunjuk Praktis Untuk Mencerdaskan Accelerated Learning*, (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2006), h. 235

mendukung proses pembelajaran yaitu suasana yang santai tapi waspada serta yang membangkitkan semangat.²³

Ketika berusia tiga tahun, Yehudi Mehudin dibawa masuk secara sembunyi-sembunyi ke dalam pertunjukkan konser San Fransisco Orchestra oleh orang tuanya. Suara biola Louis Persinger demikian mempesona anak muda ini sehingga dia berkeras meminta biola sebagai hadiah ulang tahunnya dan meminta Louis Persinger sebagai gurunya. Dia memperoleh keduanya. Saat dia berusia sepuluh tahun, Menuhin sudah menjadi pemain bola internasional.²⁴

Kecerdasan musikal pemain biola Yahudi Mehudin menunjukkan bahwa kecerdasan itu muncul secara biologis kemudian berkembang setelah menerima pelatihan musik. Dapat disimpulkan bahwa kecerdasan musikal adalah kemampuan seseorang untuk menikmati, membedakan, mengembangkan serta mengekspresikan bentuk-bentuk musik maupun suara.

3) *Logical-mathematical intelligence* atau kecerdasan matematis-logis

Kecerdasan matematis-logis adalah kemampuan yang lebih berkaitan dengan penggunaan bilangan dan logika secara efektif.²⁵ Orang dengan kecerdasan matematis-logis yang berkembang adalah orang yang

²³Ibid, h. 233

²⁴Howard Gardner, *Multiple Intelligences (Kecerdasan Majemuk : Teori Dalam Praktek)*, (Batam : Interaksara, 2003), h. 36

²⁵Paul Suparno, *Teori Intelegensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*, (Yogyakarta : Kanisius, 2004), h.29

mampu memecahkan masalah, mampu memikirkan dan menyusun solusi dengan urutan yang logis, dapat mengerti pola dan hubungan serta mampu melakukan proses berpikir deduktif dan induktif.²⁶

Gardner mengemukakan bahwa teori perkembangan kognitif John Piaget merupakan gambaran dari pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan matematis-logis. Mulai dari interaksi anak dengan objek dalam ruang dan waktu melalui pengenalan angka dan perkembangan pemahaman akan simbol abstrak dan kemampuan untuk memanipulasi simbol tersebut.²⁷ Dapat disimpulkan bahwa kecerdasan matematis-logis adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan bilangan dan logika secara efektif.

4) *Visual/spatial intelligence* atau kecerdasan ruang-visual

Kecerdasan ini adalah kemampuan untuk melihat dan mengamati dunia ruang-visual secara tepat dan kemudian bertindak atas persepsi tersebut.²⁸ Lebih jauh lagi Gardner menyebutkan bahwa kecerdasan ini mencakup kepekaan terhadap keseimbangan, relasi, warna, garis, bentuk, dan ruang.²⁹

²⁶Adi Gunawan.W, *Petunjuk Praktis Untuk Mencerdaskan Accelerated Learning*, (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2006), h. 233

²⁷Ibid

²⁸Ibid, h. 234

²⁹Paul Suparno, *Teori Intelegensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*, (Yogyakarta : Kanisius, 2004), h.31

Amstrong menambahkan bahwa seseorang dengan kecerdasan ruang-visual memiliki kemampuan membayangkan, mempresentasikan diri secara visual atau spasial serta merepresentasikan diri secara ketat dalam matriks spasial. Yang berarti seseorang dengan kecerdasan ruang-visual mampu menggambarkan dalam pikiran, lalu menggambarkan dalam kertas sehingga orang lain dapat memahami dengan melihatnya. Salah satu tokohnya adalah Affandi pelukis dari Yogyakarta.³⁰ Dapat disimpulkan bahwa kecerdasan ruang-visual adalah kemampuan seseorang dalam membayangkan, mempresentasikan ide secara visual maupun spasial kemudian mengorientasikan diri secara ketat dalam matriks spasial.

5) *Body/kinesthetic intelligence* atau kecerdasan kinestetis-badani

Gardner mengungkapkan apabila kecerdasan ini dianggap sebagai "penyelesaian masalah" kurang intuitif, karena kecerdasan ini dapat digunakan untuk menyatakan emosi (seperti dalam dansa), melakukan permainan (seperti dalam olahraga) atau untuk menciptakan produk baru (seperti dalam melakukan eksperimen/penemuan).³¹

Kecerdasan kinestetis-badani merupakan kecerdasan yang berhubungan dengan kemampuan seseorang dalam menggunakan seluruh

³⁰Erni Purwaningsih, *Pembelajaran Mendengarkan Dongeng Berbasis...*, (Surabaya : Unesa, 2006), h.26

³¹Howard Gardner, *Multiple Intelligences (Kecerdasan Majemuk : Teori Dalam Praktek)*, (Batam : Interaksara, 2003), h. 39

tubuh secara terampil untuk mengungkapkan ide dan perasaan. Integrasikan gerakan ke dalam proses pembelajaran akan sangat membantu meningkatkan daya ingat karena otak mengingat dan “menjangkarkan” informasi yang dipelajari dengan memasukkan unsur pengalaman.³²

Tokoh yang berhasil salah satunya Martina Navratilovs dengan keahliannya dalam olahraga tenis. Dapat disimpulkan bahwa kecerdasan kinestetis-badani adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan seluruh tubuh untuk mengungkapkan ide dan perasaan.

6) *Intrapersonal intelligence* atau kecerdasan intrapersonal

Kecerdasan intrapersonal tercermin dalam kesadaran mendalam akan kesadaran diri. Kecerdasan intrapersonal adalah kecerdasan yang berhubungan dengan kesadaran dan pengetahuan tentang diri sendiri, yang melibatkan kemampuan untuk secara tepat dan nyata menciptakan gambaran mengenai diri sendiri.³³

Suparno menjelaskan kecerdasan intrapersonal sebagai kemampuan yang berkaitan dengan pengetahuan akan diri sendiri dan kemampuan untuk bertindak secara adaptif berdasar pengenalan diri itu.³⁴ Seperti yang diungkapkan Jasmine, orang dengan kecerdasan intrapersonal tinggi pada umumnya mandiri. Selain itu, mereka memiliki rasa percaya diri yang

³²Adi Gunawan.W, *Petunjuk Praktis Untuk Mencerdaskan Accelerated Learning*, (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2006), h. 240

³³Ibid, h. 238

³⁴Paul Suparno, *Teori Intelegensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*, (Yogyakarta : Kanisius, 2004), h.41

besar serta senang bekerja berdasarkan program sendiri dan hanya dilakukan sendirian.³⁵

Bagian depan otak memainkan peran dalam pengetahuan intrapersonal. Kerusakan di bagian bawah dari bagian depan otak kemungkinan menyebabkan orang mudah tersinggung, sedangkan kerusakan di bagian atas kemungkinan besar menyebabkan sikap acuh tak acuh, kelesuan, kelambatan, dan apati (semacam depresi kepribadian).³⁶

Anak autis merupakan contoh seseorang dengan kecerdasan intrapersonal yang cacat. Anak itu mungkin bahkan tidak mampu merujuk pada diri sendiri, tetapi di waktu yang sama mampu dalam bermusik, matematika atau kemampuan lain. Kecerdasan intrapersonal tinggi dimiliki para pendeta batin dan pembimbing rohani. Dapat disimpulkan bahwa kecerdasan intrapersonal adalah kemampuan seseorang untuk memahami diri sendiri dan bertindak berdasarkan pemahaman tersebut.

7) *Interpersonal intelligence* atau kecerdasan interpersonal

Berbeda dengan kecerdasan intrapersonal yang berhubungan dengan diri sendiri, kecerdasan interpersonal adalah kemampuan untuk mengamati dan mengerti maksud, motivasi dan perasaan orang lain. Lebih jauh lagi Gunawan menjelaskan kecerdasan interpersonal ini

³⁵ Julia Jasmine, *Mengajar Dengan Metode Kecerdasan Majemuk Implementasi Multiple Intelligence*, h. 27-28

³⁶ Howard Gardner, *Multiple Intelligences (Kecerdasan Majemuk : Teori Dalam Praktek)*, (Batam : Interaksara, 2003), h. 47

sebagai kemampuan untuk masuk ke dalam diri orang lain, mengerti dunia orang lain, mengerti pandangan, sikap kepribadian dan karakter orang lain.³⁷

Secara umum kecerdasan interpersonal berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk menjalin komunikasi dengan orang lain. seperti pada kecerdasan intrapersonal, bagian depan otak juga berperan dalam pengetahuan interpersonal.³⁸ Gardner mengungkapkan bahwa kecerdasan ini dibangun atas kemampuan inti untuk mengenali perbedaan khususnya perbedaan besar dalam suasana hati, tempramen, motivasi dan kehendak. Kecerdasan ini memungkinkan orang mempunyai keterampilan membaca kehendak dan keinginan orang lain, bahkan ketika keinginan itu disembunyikan.

Gardner mengisahkan bahwa Annie Sullivan menemukan keajaiban setelah ia mengajak Helen Keller, seorang anak berusia tujuh tahun yang buta dan tuli, tinggal berdua di sebuah pondok kecil dekat rumah selama satu minggu. Hanya dalam dua minggu setelah itu, kemajuan pertama dalam pemahaman bahasa Helen terjadi dan maju dengan kecepatan luar biasa. Kuncinya adalah pemahaman Annie Sullivan ke dalam pribadi

³⁷Adi Gunawan.W, *Petunjuk Praktis Untuk Mencerdaskan Accelerated Learning*, (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2006), h. 237

³⁸Paul Suparno, *Teori Intelegensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*, (Yogyakarta : Kanisius, 2004), h.39

Helen Keller.³⁹ Dapat disimpulkan bahwa kecerdasan interpersonal adalah kemampuan seseorang dalam berhubungan dan berkomunikasi dengan orang lain.

8) *Natural intelligence* atau kecerdasan naturalis

Gardner menjelaskan satu kecerdasan lagi, yaitu kecerdasan lingkungan. Kecerdasan ini merupakan kemampuan seseorang untuk dapat mengerti flora dan fauna dengan baik, dapat membuat perbedaan konsekuensial dalam alam natural, kemampuan untuk memahami dan menikmati alam, dan menggunakan kemampuan itu secara produktif.⁴⁰

Selain itu kecerdasan ini juga didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengenali, membedakan, menggolongkan, dan membuat kategori terhadap apa yang dijumpai di alam maupun di lingkungan. Seseorang dengan kecerdasan naturalis yang tinggi memiliki kepekaan dan kepandaian dalam mengamati, mengenali dan mengkategorisasikan hal-hal yang dijumpai di lingkungan baik alami maupun buatan manusia serta suka memelihara binatang atau tanaman. Tokoh yang berhasil dengan kecerdasan ini adalah Charles Darwin dengan kemampuan mengklasifikasikan makhluk hidup.⁴¹ Dapat disimpulkan bahwa

³⁹Howard Gardner, *Multiple Intelligences (Kecerdasan Majemuk : Teori Dalam Praktek)*, (Batam : Interaksara, 2003), h. 44-45

⁴⁰Paul Suparno, *Teori Intelegensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*, (Yogyakarta : Kanisius, 2004), h.42

⁴¹Adi Gunawan.W, *Petunjuk Praktis Untuk Mencerdaskan Accelerated Learning*, (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2006), h. 241

kecerdasan naturalis adalah kemampuan seseorang dalam mengenali, mengelompokkan dan peka terhadap apa yang dijumpai di lingkungan sekitarnya.

Amstrong mengungkapkan ada beberapa hal yang perlu dijadikan landasan penting tentang kecerdasan majemuk.

- 1) Setiap orang memiliki kedelapan kecerdasan artinya setiap orang memiliki kapasitas dalam kedelapan kecerdasan tersebut,
- 2) Orang pada umumnya dapat mengembangkan setiap kecerdasan sampai pada tingkat penguasaan yang memadai, artinya kecerdasan tersebut dapat berkembang secara maksimal apabila seseorang memperoleh cukup dukungan, pengayaan dan pengajaran,
- 3) Kecerdasan-kecerdasan pada umumnya bekerja bersamaan dengan cara yang kompleks, hal ini berarti tidak ada kecerdasan yang berdiri sendiri dalam kehidupan sehari-hari (kecuali mungkin untuk kasus yang amat langka pada orang yang mengalami gangguan otak baik sejak lahir maupun cedera),
- 4) Ada banyak cara untuk menjadi cerdas dalam setiap kategori, berarti terdapat keanekaragaman cara yang menunjukkan bakat, baik dalam satu kecerdasan tertentu maupun antar kecerdasan.⁴²

⁴²Erni Purwaningsih, *Pembelajaran Mendengarkan Dongeng Berbasis...*, (Surabaya : Unesa, 2006), h.45

2. Penilaian Kecerdasan Majemuk

Penilaian kecerdasan majemuk menggunakan dua macam skala atau alat pengukuran intelegensi ganda yang dapat digunakan secara paralel atau sendiri-sendiri atau dapat disebut dengan *Multiple Intelligences Scale* (MIS). Dalam penelitian ini menggunakan Skala A karena skala yang dibutuhkan skala besar. Masing-masing alat pengukuran memiliki tujuan akhir yang sama, yaitu mengetahui tingkat masing-masing kecerdasan dalam *multiple intelegence*. Namun demikian yang membedakan adalah :

- a. Skala A lebih sesuai ditujukan untuk orang dewasa karena dibutuhkan lebih banyak kemampuan untuk membuat urutan dan prioritas. Namun demikian, jika anak-anak mampu mengerjakannya maka hal itu tidak menjadi suatu kendala.
- b. Skala B lebih sesuai untuk anak-anak, siswa, atau remaja karena sifatnya lebih sederhana-hanya menentukan satu diantara dua pilihan. Namun demikian, sekali lagi, skala ini juga dapat digunakan dari berbagai kalangan usia.

Hal yang perlu diingat adalah bahwa hasil pengukuran *Multiple Intelligences Scale* ini bukanlah akhir dari segalanya. Tes ini hanyalah sebuah indikator sederhana yang memberikan gambaran tentang bagaimana seseorang dapat mengembangkan kecerdasannya lebih optimal. Hal ini memungkinkan seseorang melihat dari cara pandang yang baru.

Setelah diketahui hasil dari tes ini, dapat dilihat *multiple intelligence* merupakan kecerdasan kolektif sebagai kapasitas seseorang, sebagai kesatuan sistem neurologis, biologis, kognitif, sensorik dan psikologis. Hal ini melebihi dan sangat berbeda dengan konsep IQ, yang hanya mengukur kemampuan berpikir logis, bahasa dan matematika.⁴³

C. Hasil belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang diajarkan. Hasil belajar berasal dari kata yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil (*product*) merupakan suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.⁴⁴ Sedangkan belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.⁴⁵ Perubahan tingkah laku dalam hal ini seperti tingkah laku yang diakibatkan oleh proses kematangan fisik, keadaan mabuk, lelah, dan jenuh tidak dipandang sebagai proses belajar. Sebelum ditarik kesimpulan tentang hasil belajar,

⁴³J.J. Reza Prasetyo dan Yeni Andriani, *Multiply Your Intelligences*, (Yogyakarta : ANDI, 2009), h. 42

⁴⁴Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009), h. 44

⁴⁵Muhibbin Syah, *Psikologi BelajarI*, (Jakarta : Logos wacana Ilmu, 2001), h. 64

terlebih dahulu dipaparkan beberapa pengertian hasil belajar dari beberapa ahli, diantaranya :

- a. Menurut Sutratinah Tirtonegoro hasil belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan yang dinyatakan dalam bentuk angka, huruf, atau simbol yang dapat mencerminkan hasil yang telah dicapai oleh siswa atau anak dalam periode tertentu.⁴⁶
- b. Menurut Asep Jihad hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai tujuan pembelajaran.⁴⁷
- c. Menurut Purwanto hasil belajar merupakan perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, tergantung dari tujuan pengajarannya.⁴⁸
- d. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata hasil belajar merupakan realisasi potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar seseorang dapat dilihat dari prilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.⁴⁹

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai setelah mengalami proses

⁴⁶Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 1998), h. 232

⁴⁷Asep Jihad, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta : Multi Pressindo, 2009), h. 14

⁴⁸Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, h. 44

⁴⁹Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung : PT.Remaja Rosda Karya, 2005), h. 102

belajar atau setelah mengalami interaksi dengan lingkungannya guna memperoleh ilmu pengetahuan dan akan menimbulkan perubahan tingkah laku sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Ruang Lingkup Hasil Belajar

Ruang lingkup hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Perilaku kejiwaan itu diklasifikasi dalam tiga domain yaitu :

a. Ranah kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi yang meliputi pengetahuan atau yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika-matematika.⁵⁰ Kemampuan ini menimbulkan perubahan perilaku dalam domain kognitif yang meliputi beberapa tingkat atau jenjang. Menurut Bloom tingkat atau jenjang kognitif dibagi menjadi enam tingkatan yaitu:

1) C1 : pengetahuan (*knowledge*)

Yaitu pengetahuan terhadap fakta, konsep, definisi, nama, peristiwa, tahun, daftar, rumus, teori, dan kesimpulan. Adapun contoh rumusan dalam indikator seperti : mengemukakan arti, menamakan, membuat daftar, menentukan lokasi, mendeskripsikan

⁵⁰<http://Akhmadsudrajat.Wordpress.Com/2008/05/01Penilaian> Hasil Belajar, diakses 25 Maret 2011

sesuatu, menceritakan apa yang terjadi, menguraikan apa yang terjadi dan menuliskan rumus.

2) C2 : pemahaman (*comprehension*)

Yaitu pengetahuan terhadap hubungan antar faktor-faktor, antar konsep, dan antar data, hubungan sebab akibat, dan penarikan kesimpulan. Adapun contoh rumusan dalam indikator seperti: mengungkapkan gagasan atau pendapat dengan kata-kata sendiri, membedakan dan membandingkan, menginterpretasi data, mendeskripsi dengan kata-kata sendiri, menjelaskan gagasan pokok, dan menceritakan kembali dengan kata-kata sendiri.

3) C3 : aplikasi

Yaitu menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun rumusan dalam indikator seperti: menghitung kebutuhan, melakukan percobaan, membuat peta, membuat model, dan merancang strategi.

4) C4 : analisis

Yaitu menentukan bagian-bagian dari suatu masalah, penyelesaian atau gagasan dan menunjukkan hubungan antar bagian-bagian tersebut. Adapun rumusan dalam indikator seperti: mengidentifikasi faktor penyebab, merumuskan masalah,

mengajukan pertanyaan untuk memperoleh informasi, membuat grafik dan mengkaji ulang.

5) C5 : sintesis

Yaitu menggabungkan berbagai informasi menjadi suatu kesimpulan atau konsep. Adapun contoh rumusan dalam indikator seperti: membuat desain, mengarang komposisi baru, menentukan solusi masalah, memprediksi, merancang model mobil-mobilan, dan menciptakan produk baru.

6) C6 : evaluasi

Yaitu mempertimbangkan dan menilai benar atau salah, baik buruk, manfaat tidak manfaat. Adapun rumusan dalam indikator adalah mempertahankan pendapat, memilih solusi yang terbaik, menyusun kriteria penilaian, menyarankan perbaikan, menulis laporan, membahas suatu kasus dan menyarankan strategi baru.

b. Ranah kemampuan sikap (*affective*)

Hasil belajar afektif meliputi sikap dan nilai atau yang mencakup kecerdasan antarpribadi dan kecerdasan intrapribadi, dengan kata lain kecerdasan emosional.⁵¹ Krathoowl membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat yaitu:⁵²

⁵¹Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. h.52

⁵²Asep Jihad, *Evaluasi Pembelajaran*. H.17-18

1) Menerima (*receiving*)

Adalah kesediaan menerima rangsangan yang datang kepadanya.

Kata-kata yang dapat dipakai: dengar, lihat, raba, cium, rasa, pandang, pilih, kontrol, waspada, hindari, suka, perhatian.

2) Partisipasi atau merespon (*responding*)

Adalah kesediaan memberikan respons berpartisipasi. Kata-kata yang dipakai dalam tingkat ini adalah: persetujuan, minat, reaksi, membantu, menolong, partisipasi, melibatkan diri, menyenangkan, menyukai, gemar, cinta, puas, menikmati.

3) Penilaian atau penentuan sikap (*valuing*)

Adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut. Kata-kata yang dipakai dalam tingkat ini adalah mengakui dengan tulus, mengidentifikasi diri, mempercayai, menyatukan diri, menginginkan, menghendaki, beritikad, menciptakan ambisi, disiplin, dedikasi diri, rela berkorban, tanggung jawab, yakin, dan pasrah.

4) Organisasi

Adalah kesediaan mengorganisasi nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam perilaku. Adapun kata-kata yang dipakai dalam tingkat ini adalah menimbang-nimbang, menjalin dan menyusun sistem.

5) Internalisasi nilai atau karakterisasi (*characterization*)

Adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi pedoman perilaku tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari. Adapun kata-kata yang dipakai dalam tingkat ini adalah bersifat obyektif, bijaksana, adil, teguh dalam pendirian, berkepribadian.

c. Ranah psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik meliputi keterampilan atau yang mencakup kecerdasan kinestetik, kecerdasan visual-spasial, dan kecerdasan musikal. Menurut Simpson hasil belajar diklasifikasi menjadi enam yaitu:⁵³

1) Persepsi (*perception*)

Adalah kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain.

2) Kesiapan (*set*)

Adalah kemampuan menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan. Misalnya kesiapan menempatkan diri sebelum lari, mengetik, memperagakan sholat.

3) Gerakan terbimbing (*guided response*)

Adalah kemampuan melakukan gerakan meniru model yang dicontohkan.

⁵³Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. h.52

4) Gerakan terbiasa (*mechanism*)

Adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa ada model contoh. Kemampuan dicapai karena latihan berulang-ulang sehingga menjadi kebiasaan.

5) Gerakan kompleks (*adaptation*)

Adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan dan irama yang tepat.

6) Kreativitas (*origination*)

Adalah kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak ada sebelumnya atau mengombinasikan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan baru yang orisinal.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dalam diri (faktor internal) maupun dari luar diri (faktor eksternal) siswa serta faktor instrument.

a. Faktor internal

Faktor internal (faktor dari dalam siswa) yaitu keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa. Faktor-faktor ini meliputi :⁵⁴

⁵⁴M.Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2000), h.107

1) Aspek fisiologis

Aspek fisiologis meliputi kondisi jasmaniah secara umum dan kondisi panca indera. Anak yang segar jasmaniahnya akan lebih mudah dalam proses belajarnya. Anak-anak yang kekurangan gizi ternyata kemampuan belajarnya di bawah anak-anak yang tidak kekurangan gizi, kondisi panca indera yang baik akan memudahkan anak dalam proses belajar sehingga hasil belajarnya dapat optimal.

2) Aspek psikologis

Faktor psikologis yang mempengaruhi keberhasilan belajar ini meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseorang. Faktor-faktor meliputi:

1. Bakat.

Bakat (*aptitude*) adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.⁵⁵ Bakat juga diartikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan tugas tertentu tanpa banyak bergantung pada upaya pendidikan dan latihan. Misalnya seseorang siswa yang berbakat dalam bidang elektro, mereka akan jauh lebih mudah menyerap informasi, pengetahuan, dan keterampilan yang

⁵⁵ Muhibbin Syah, *Psikologi belajar I*, h.135

berhubungan dengan bidang tersebut dibanding dengan siswa yang lain.

2. Minat.

Minat (*interest*) adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.

3. Kecerdasan.

Faktor kecerdasan yang dibawa individu mempengaruhi belajar siswa. Semakin individu itu mempunyai tingkat kecerdasan tinggi, maka belajar yang dilakukannya akan semakin mudah dan cepat. Sebaliknya semakin individu itu memiliki tingkat kecerdasan rendah, maka belajarnya akan lambat dan mengalami kesulitan belajar.

4. Motivasi.

Motivasi adalah suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu.⁵⁶

5. Kemampuan kognitif.

Kemampuan kognitif siswa yang mempengaruhi belajar mulai dari aspek pengamatan, perhatian, ingatan, dan daya pikir siswa.

⁵⁶M.Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, h. 71

6. Emosi.⁵⁷

Emosi merupakan kondisi psikologi (ilmu jiwa) individu untuk melakukan kegiatan, dalam hal ini adalah untuk belajar. Kondisi psikologis siswa yang mempengaruhi belajar antara lain: perasaan senang, kemarahan, kejengkelan, kecemasan dan lain-lain.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal atau faktor dari luar yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor-faktor ini meliputi:

1) Lingkungan alami

Lingkungan alami merupakan faktor yang mempengaruhi dalam proses belajar mengajar misalnya keadaan udara, cuaca, waktu, tempat atau gedungnya, alat-alat yang dipakai untuk belajar seperti alat-alat pelajaran.

a) Keadaan udara mempengaruhi proses belajar siswa. Apabila udara terlalu lembab atau kering kurang membantu siswa dalam belajar. Keadaan udara yang cukup nyaman di lingkungan belajar siswa akan membantu siswa untuk belajar dengan lebih baik.

⁵⁷<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/05/01/penilaian-hasil-belajar>, diakses 25 Maret 2011

- b) Waktu belajar mempengaruhi proses belajar siswa. Waktu disini bukan lama waktu yang digunakan dalam belajar melainkan waktu untuk kesiapan sistem memori siswa dalam menyerap, mengelola, dan menyimpan item-item informasi dan pengetahuan yang dipelajari siswa tersebut.⁵⁸
- c) Cuaca yang terang benderang dengan cuaca yang mendung akan berbeda bagi siswa untuk belajar. Cuaca yang nyaman bagi siswa membantu siswa untuk lebih nyaman dalam belajar.
- d) Tempat atau gedung sekolah mempengaruhi belajar siswa. Gedung sekolah yang efektif untuk belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut: letaknya jauh dari tempat-tempat keramaian (pasar, gedung bioskop, bar, pabrik dan lain-lain), tidak menghadap ke jalan raya, tidak dekat dengan sungai, dan sebagainya yang membahayakan keselamatan siswa.
- e) Alat-alat pelajaran yang digunakan baik itu perangkat lunak (misalnya, program presentasi) ataupun perangkat keras (misalnya Laptop, LCD).

2) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial di sini adalah manusia atau sesama manusia, baik manusia itu ada (kehadirannya) ataupun tidak langsung hadir.

⁵⁸ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 140

Kehadiran orang lain pada waktu sedang belajar, sering kali mengganggu aktivitas belajar. Dalam lingkungan sosial yang mempengaruhi belajar siswa ini dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu :

- a) Lingkungan sosial bahwa di rumah yang meliputi : seluruh anggota keluarga yang terdiri atas: ayah, ibu, kakak atau adik serta anggota keluarga lainnya.
- b) Lingkungan sosial siswa di sekolah yaitu: teman sebaya, teman lain kelas, guru, kepala sekolah serta karyawan lainnya.
- c) Lingkungan sosial dalam masyarakat yang terdiri atas seluruh anggota masyarakat.

c. Faktor instrument

Faktor instrumen merupakan faktor yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan seperti: kurikulum, struktur program, sarana dan prasarana (media pembelajaran), serta guru.

D. Hubungan Antara IQ, Intelegensi Ganda (*Multiple Intelligence*) dengan Hasil Belajar Siswa

Menurut W. S. Winkel, salah satu faktor yang berpengaruh terhadap interaksi belajar mengajar adalah taraf intelegensi siswa. Di dalam intelegensi

terdapat beberapa komponen dan setiap komponen intelegensi tidak sama peranannya dalam prestasi di berbagai bidang kehidupan.

Banyak orang yang berpendapat bahwa orang yang mempunyai keberhasilan belajar yang maksimal, seseorang harus memiliki *Intelligence Quotient* (IQ) yang tinggi karena intelegensi merupakan bekal potensial yang akan memudahkan dalam belajar dan pada akhirnya seseorang dapat memperoleh hasil belajar yang optimal. Kini kita tahu bahwa gagasan tentang IQ tidak dapat memberi penilaian terhadap keseluruhan intelegensi manusia yang beraneka ragam. IQ hanya mengukur jenis intelegensi tertentu, sesuai dengan kebudayaan tertentu, dan untuk tujuan tertentu. IQ khususnya ditujukan untuk mengukur fungsi ‘otak kiri’ yang mengatur kemampuan berbahasa, logika, analisa, akademis, dan intelektual. Kemampuan tersebut sering didistilahkan dengan kognisi.⁵⁹

Seorang peneliti, Paul MacLean menyebutkan bahwa otak manusia mempunyai tiga bagian dasar : batang atau “otak reptil”, sistem limbik atau “otak mamalia” dan neokorteks. Paul MacLean menambahkan bahwa neokorteks merupakan tempat bersemayam kecerdasan.⁶⁰ Kecerdasan atau intelegensi bukan hanya IQ saja, selain itu terdapat EQ (*Emotional Quotient*),

⁵⁹Harry Alder, *Boost Your Intelligence Pacu EQ dan IQ Anda*, (Jakarta : Erlangga, 2001), h. 2

⁶⁰De Porter, Bobbi dan Mike Hernacky, Terj. Alwiyah Abdurrahman, *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung : 2007), h.26

atau *EI (Emotional Intelligence* atau *Intelegensi Emosi*) dan *MI (Multiple Intelligence* atau *Intelegensi Ganda* atau kecerdasan majemuk).⁶¹

Howard Gardner telah mengidentifikasi berbagai kecerdasan yakni: *linguistik Intelligence* atau kecerdasan linguistik (bahasa), *musical intelligence* atau kecerdasan musical, *logical/matematical intelligence* atau kecerdasan matematis-logis, *visual/spatial intelligence* atau kecerdasan ruang-visual, *Body/kinestic intelligence* atau kecerdasan kinestetik badani, *intrapersonal intelligence* atau kecerdasan intrapersonal, *interpesonal intelligence* atau kecerdasan interpersonal serta menambahkan satu tipe kecerdasan yakni: *natural intelligence* atau kecerdasan lingkungan.

Mengacu kepada kecerdasan manusia, terdapat tugas mulia bagi seorang pendidik untuk mengetahui kecerdasan anak. Pada kenyataan guru sering menggunakan pendekatan yang sesuai dengan tipe kecerdasan yang menonjol pada guru tersebut tanpa memperhatikan bahwa siswa mereka memiliki beraneka ragam tipe kecerdasan. Tentunya semuanya itu akan berhubungan dengan hasil belajar siswa.

Sudah disadari baik oleh guru, murid maupun orang tua, bahwa dalam belajar di sekolah intelegensi memainkan peranan yang sangat besar, khususnya berpengaruh kuat terhadap tinggi-rendahnya prestasi maupun hasil belajar yang dapat dicapai oleh siswa. Kenyataan ini semakin nampak dalam prestasi maupun hasil belajar pada bidang-bidang studi yang menuntut banyak

⁶¹ Harry Alder, *Boost Your Intelligence Pacu EQ dan IQ AndaI*, (Jakarta : Erlangga,2001), h. 2

berpikir, seperti matematika. Meskipun peranan IQ sedemikian besar, namun harus diingat bahwa faktor-faktor yang lain tetap berpengaruh pula, diantaranya intelegensi ganda siswa.

E. Kesebangunan

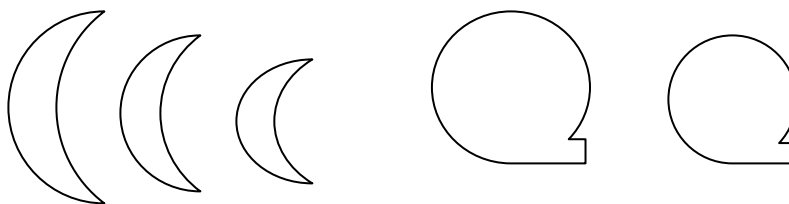
Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kesebangunan. Materi ini diberikan di kelas IX-A Semester 1 SMP Baitussalam Surabaya sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

a. Menentukan Kesebangunan Dua Bangun Datar

Untuk menentukan kesebangunan dua bangun datar, kita harus memahami terlebih dahulu pengertian kesebangunan dan perbedaannya dengan pengertian kongruen.

1. Bangun-bangun yang sebangun.

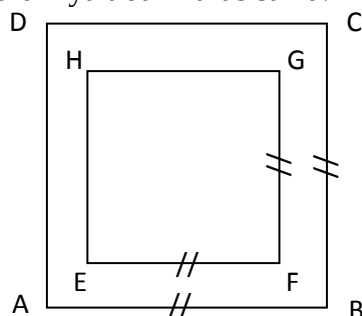
Secara sederhana, dua buah bangun disebut sebangun bila kedua bangun tersebut mempunyai bentuk atau tipe yang sama. Ukuran dua bangun yang sebangun bisa sama ataupun berbeda. Berikut ini diberikan beberapa contoh bangun-bangun yang sebangun.



Gambar 2.1
Bangun yang Sebangun

Bangun-bangun di atas terdiri dari bangun asli dan bangun yang merupakan hasil pembesaran atau pengecilan dari bangun asli.

Dalam matematika, sebangun berarti sama bentuk tetapi ukurannya tidak harus sama.



Berdasarkan pengamatan dari kedua bangun tersebut, diperoleh fakta bahwa:

Gambar 2.2
Dua Persegi yang Sebangun

1. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar, dan
2. Sisi-sisi yang bersesuaian sebanding, yaitu:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{AB}{EF} = \frac{6}{3} = \frac{2}{1} \\ \frac{BC}{FG} = \frac{6}{3} = \frac{2}{1} \\ \frac{CD}{GH} = \frac{5}{2,5} = \frac{2}{1} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \frac{AB}{EF} = \frac{BC}{FG} = \frac{CD}{GH} = \frac{DA}{EH} \\ \frac{DA}{EH} = \frac{5}{2,5} = \frac{2}{1} \end{array}$$

Kedua fakta tersebut dapat digunakan untuk menunjukkan kesebangunan bangun datar. Penulisan bangun-bangun yang sebangun dapat menggunakan simbol “~”, misalnya bangun ABCD dan EFGH adalah sebangun, maka ditulis $ABCD \sim EFGH$.

Persyaratan untuk dua bangun yang sebangun adalah:

1. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar, dan
2. Sisi-sisi yang bersesuaian sebanding.

Dari kesimpulan di atas dapat diterangkan hubungan khusus antara bangun sebangun dan bangun kongruen: bangun kongruen pasti sebangun, tetapi bangun sebangun belum tentu kongruen. Bangun-bangun yang kongruen merupakan bangun-bangun yang sebangun dan memiliki ukuran bangun yang sama.

Persyaratan untuk dua bangun yang kongruen adalah:

1. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar, dan
2. Sisi-sisi yang bersesuaian mempunyai panjang yang sama.

Berdasarkan pengamatan tersebut dapat disimpulkan bahwa:

Semua bangun yang kongruen merupakan bangun yang sebangun.

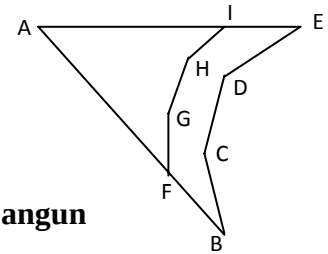
2. Menghitung panjang sisi bangun yang sebangun.

Kita telah mengetahui bahwa dua bangun dikatakan sebangun apabila sisi-sisi yang bersesuaian sebanding. Dengan pengertian ini, kita dapat menghitung panjang salah satu sisi yang belum diketahui dari dua bangun yang belum diketahui dari dua bangun yang sebangun.

Contoh:

Pada gambar berikut, bangun $ABCDE$ sebangun dengan $AFGHI$.

Jika $AB = AE = 5 \text{ cm}$, $CD = 2,5 \text{ cm}$, sedangkan $EI = 3 \text{ cm}$, tentukan panjang AI , AF , dan HG .



Gambar 2.3
Dua Bangun yang Sebangun

Jawab:

$$AE = 5 \text{ cm dan } EI = 3 \text{ cm}$$

$$\leftrightarrow AI = AE + EI = 5 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 8 \text{ cm}.$$

$ABCDE$ sebangun dengan $AFGHI$ maka :

$$AE : AI = AB : AF$$

$$\leftrightarrow 5 \text{ cm} : 8 \text{ cm} = 5 \text{ cm} : AF$$

$$\leftrightarrow (5 \text{ cm})AF = (8 \text{ cm})(5 \text{ cm})$$

$$\leftrightarrow AF = 8 \text{ cm}.$$

$$AE : AI = CD : GH$$

$$\leftrightarrow 5 \text{ cm} : 8 \text{ cm} = 2,5 \text{ cm} : GH$$

$$\leftrightarrow (5 \text{ cm})GH = (8 \text{ cm})(2,5 \text{ cm})$$

$$\leftrightarrow GH = 4 \text{ cm.}$$

$$\text{Jika } a : b = c : d \text{ maka } ad = bc$$

F. Hipotesis

Berdasarkan teori yang telah diuraikan, maka penulis dapat merumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat korelasi antara IQ (*Intelligence Quotient*), intelegensi ganda (*Multiple Intelligence*) dengan hasil belajar siswa pada pokok bahasan kesebangunan kelas IX di SMP Baitussalam Surabaya.

H_1 : Terdapat korelasi antara IQ (*Intelligence Quotient*), intelegensi ganda (*Multiple Intelligence*) dengan hasil belajar siswa pada pokok bahasan kesebangunan kelas IX di SMP Baitussalam Surabaya.