

MEMBANGUN PENGETAHUAN INTELEGENSI DALAM BERPIKIR KRITIS

Nurman

Program Studi Pascasarjana MIPA Universitas Indraprasta PGRI

ABSTRAK

Pengetahuan Adalah APA Yang Dilihat ATAU TIMAH through panca indera ATAU Hanya merupakan Pendapat yang Benar Dan disertai Penjelasan Tentang Sebuah obyek. Menurut otak kita mengetahui bagaimana cara mengenal benda melalui masukan dari indera seperti mata, telinga, kulit, hidung dan mulut secara langsung akan menunjukkan reaksi tertentu terhadap lingkungan sekitar kita. Adanya kemampuan untuk berpikir tentang objek menjadikan anak dapat membedakan penampakan objek dengan objek yang sebenarnya. Contoh: seorang anak akan mengatakan bahwa kelereng yang ditempatkan pada botol itu lebih banyak daripada kelereng itu disebar padai lantai. Tetapi bila guru memberikan pemahaman dengan meletakkan kelereng kembali pada botol maka anak akan memahami sebenarnya kelereng itu jumlahnya sama. Sebagai contoh Ridad membawa kue donat berbentuk lingkaran. Karena kue donat itu berubah bentuk menjadi oval, luas kue donat itu sama hanya berubah bentuk. Intelegensi merupakan kemampuan yang bersifat umum dan potensial. Para ahli tidak mencapai kesepakatan dalam banyak hal mengenai intelegensi. Beberapa ahli yang mengajukan teorinya mengenai intelegensi, di antaranya adalah Terman, Spearman, Sternberg, Thurstone, Guilford, dan Gardner.

Kata kunci: *pengetahuan, indera, objek, intelegensi*

PENDAHULUAN

Berpikir Kritis

Berpikir merupakan suatu aktivitas mental untuk membantu memecahkan masalah, membuat keputusan, atau memenuhi rasa keingintahuan. Kemampuan berpikir terdiri dari dua yaitu kemampuan berpikir dasar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir dasar (lower order thinking) hanya menggunakan kemampuan terbatas pada hal-hal rutin dan bersifat mekanis, misalnya menghafal dan mengulang-ulang informasi yang diberikan sebelumnya. Sementara, kemampuan berpikir tinggi (higher order thinking) membuat siswa untuk mengintrepretasikan, menganalisa atau bahkan mampu memanipulasi informasi sebelumnya sehingga tidak monoton. Kemampuan berpikir tinggi (higher order thinking) digunakan apabila seseorang menerima informasi baru dan menyimpannya untuk kemudian digunakan atau disusun kembali untuk keperluan pemecahan masalah berdasarkan situasi.

Berpikir kritis adalah berpikir yang memeriksa, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari situasi atau masalah. Termasuk di dalamnya mengumpulkan, mengorganisir, mengingat, dan menganalisa informasi. Berpikir kritis termasuk kemampuan membaca dengan pemahaman dan mengidentifikasi materi yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan. Ini juga berarti mampu menarik kesimpulan dari data yang diberikan dan

mampu menentukan ketidakkonsistenan dan pertentangan dalam sekelompok data. Berpikir kritis adalah analitis dan refleksif.

Berpikir kreatif sifatnya orisinal dan reflektif. Hasil dari keterampilan berfikir ini adalah sesuatu yang kompleks. Kegiatan yang dilakukan di antaranya menyatukan ide, menciptakan ide baru, dan menentukan efektifitasnya. Berpikir kreatif meliputi juga kemampuan menarik kesimpulan yang biasanya menemukan hasil akhir yang baru.

Dua tingkat berpikir terakhir inilah (berpikir kritis dan berpikir kreatif) yang disebut sebagai keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Dalam hal ini akan dibahas mengenai kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Intelegensi

Faktor Bawaan atau Keturunan

Berdasarkan beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa intelegensi berasal dari faktor bawaan atau herediter. Penelitian membuktikan bahwa korelasi tes IQ dari satu keluarga sekitar 0,50, dan diantara anak kembar dihasilkan korelasi tes IQ yang sangat tinggi, yaitu mencapai 0,90. Penelitian pada anak yang diadopsi menunjukkan bahwa IQ mereka berkorelasi sekitar 0,40-0,50 dengan ayah dan ibu sebenarnya dan sebaliknya korelasi IQ anak dengan ayah dan ibu angkat hanya berkisar 0,10-0,20. Lebih lanjut, bukti pada anak kembar yang diasuh secara terpisah menunjukkan bahwa IQ mereka tetap berkorelasi sangat tinggi, meskipun mungkin mereka tidak pernah saling mengenal.

Faktor Lingkungan

Lingkungan dapat memberikan perubahan-perubahan yang berarti pada kapasitas intelegensi seseorang, walaupun ada ciri-ciri yang pada dasarnya sudah dibawa sejak lahir. Intelegensi tidak dapat terlepas dari otak. Perkembangan otak sangat dipengaruhi oleh gizi yang dikonsumsi. Selain gizi, rangsangan-rangsangan yang bersifat kognitif emosional dari lingkungan juga memegang peranan yang amat penting.

Menurut Azwar (2011), proses lingkungan yang juga berpengaruh terhadap intelegensi adalah proses belajar. Proses belajar menyebabkan perbedaan perilaku individu satu dengan yang lainnya. Apa yang dipelajari dan diajarkan pada seseorang akan menentukan apa dan bagaimana reaksi individu terhadap stimulus yang dihadapinya. Sikap, perilaku, reaksi emosional, dan sebagainya merupakan atribut yang dipelajari dari lingkungan. Lewat belajar, pengaruh budaya secara tidak langsung juga mempengaruhi individu. Standard dan norma sosial yang berlaku pada suatu kelompok budaya tempat individu berada akan menjadi acuan individu dalam berpikir dan berperilaku.

Dengan demikian, pengaruh faktor herediter atau warisan yang dibawa individu dan pengaruh lingkungan tempat individu berada akan bersama-sama membentuk sifat dan karakter individu, dalam hal ini termasuk kapasitas intelegensinya, sehingga individu yang satu tidak sama persis dengan individu lainnya.

PEMBAHASAN

Cara Anak Membangun Pengetahuan

Teori Peniruan Pengetahuan

Teori peniruan pengetahuan adalah cara anak untuk mengetahui sesuatu yang sama seperti proses memotret, dimana lebih banyak yang terlibat adalah gangguan penglihatan. Untuk mendapatkan sebuah pengetahuan, sebaiknya anak melakukan peniruan terhadap objek yang dilihat dan diamatinya. Contoh: seorang anak mengamati Gurunya yang minum dengan menggunakan gelas. Anak memperoleh pengetahuan agar air minumannya tidak tumpah maka ia akan menggunakan gelas.

Pandangan Teori Konstruktivitis pada Teori Pengetahuan Menurut piaget bahwa pengetahuan bukan hanya berupa peniruan dari lingkungan anak melainkan lebih untuk mengkonstruksi pemikiran. Contoh: seorang anak bermain puzzle bergambar binatang. Ia bisa menyebutkan nama-nama binatang itu, saat puzzle di acak sang anak kebingungan binatang itu. Maka guru memberikan pengarahan agar Anak mengerti Dan bis a puzzle mencocokkan.

Konsep Perubahan (Transformasi)

Menurut piaget bahwa pengetahuan berkembang dengan mempelajari bagaimana suatu objek bergerak, berubah posisi dan bentuk, dan bagaimana objek tersebut berubah jika berlawanan dengan benda lainnya. Contoh: seorang guru membawa nomor yang satu diletakkan pada keranjang dan ada yang diletakkan pada kantong plastik, seorang anak akan menebak bahwa bola yang ada pada keranjang lebih banyak dibandingkan pada kantong plastik. Tetapi guru memberikan pengarahan pada anak untuk menghitung bola yang ada dikeranjang dan dikantong plastik. Anak akan mengetahui bahwa bola yang diletakkan pada keranjang dan pada kantong plastik yang dibuka sama

Peran Intelegensi dalam Kehidupan Manusia

Menurut Binet (Suryabrata, 2004), sifat hakikat inteligensi ada tiga macam, yaitu:

1. Kecenderungan untuk menetapkan dan mempertahankan (memperjuangkan) tujuan tertentu. Semakin cerdas seseorang, akan makin cakaplah ia membuattujuan sendiri, tidak menunggu perintah. Semakin cerdas seseorang, maka dia akan makin tetap pada tujuan itu, tidak mudah dibelokkan oleh orang lain dan suasana lain.
2. Kemampuan untuk mengadakan penyesuaian dengan maksud mencapai tujuan. Semakin cerdas seseorang dia akan makin dapat menyesuaikan cara-cara menghadapi sesuatu dengan semestinya dan makin dapat bersikap kritis.
3. Kemampuan untuk oto-kritik, yaitu kemampuan untuk mengkritik diri sendiri, kemampuan untuk belajar dari kesalahan yang telah dibuatnya. Semakin cerdas seseorang semakin dapat ia belajar dari kesalahannya, kesalahan yang telah dibuatnya tidak mudah di ulang lagi.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dijelaskan bahwa seseorang yang memiliki inteligensi yang tinggi cenderung memiliki perbedaan dan kelebihan dalam menanggapi sesuatu permasalahan demi mencapai tujuannya. Sebagai contoh dalam bidang pendidikan, pelajar yang memiliki inteligensi tinggi dalam proses belajar, dia akan lebih mudah

mengatasi masalahnya dan cenderung bisa mencapai tujuan pembelajaran. Ini dikarenakan seorang pelajar yang memiliki inteligensi tinggi cenderung bisa menentukan tujuannya tanpa harus mendapatkan bimbingan lebih dari gurunya, dan dapat menyesuaikan dirinya untuk mencapai tujuan. Selain itu, seorang pelajar yang memiliki inteligensi yang tinggi memiliki kemampuan oto-kritik yang tinggi, sehingga dia bisa memperbaiki diri dari kesalahan yang ada. Sebaliknya, seorang pelajar dengan inteligensi yang rendah (pada tingkatan di bawah normal) tidak akan sama kemampuannya dalam kegiatan belajar. Bagi seorang guru dengan diketahuinya inteligensi akan mempengaruhi dalam perlakuan kepada subjek didik yang berbeda-beda tersebut. Sejalan dengan uraian di atas, Khadijah (2009) mengemukakan inteligensi seseorang diyakini sangat berpengaruh pada keberhasilan belajar yang dicapainya. Berdasarkan hasil penelitian, prestasi belajar biasanya berkorelasi searah dengan tingkat inteligensi. Artinya, semakin tinggi tingkat inteligensi seseorang, maka semakin tinggi prestasi belajar yang dicapainya.

Setiap individu memiliki tingkat inteligensi yang berbeda-beda pada kenyatannya. Perbedaan individu dalam inteligensi ini perlu diketahui dan dipahami oleh pendidik terutama dalam hubungannya dengan pengelompokan siswa. Selain itu, pendidik harus menyesuaikan tujuan pembelajarannya dengan kapasitas inteligensi siswa. Perbedaan inteligensi yang dimiliki oleh siswa membuat guru harus mengupayakan agar pembelajaran yang ia berikan dapat membantu semua siswa dengan perlakuan metode yang beragam (Khadijah, 2009). Lebih lanjut Khadijah mengatakan (2009), perbedaan tersebut juga tampak dari hasil belajar yang dicapai. Tinggi rendahnya hasil belajar yang dicapai oleh siswa bergantung pada tinggi rendahnya inteligensi yang dimiliki. Meski demikian, inteligensi bukan merupakan satu-satunya faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar seseorang, masih terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhinya.

Konsep *multiple intelligence* yang dikemukakan Gardner memandang kecerdasan manusia meliputi tujuh macam kecerdasan. *Multiple intelligence* sebagai satu gagasan bahwa kecerdasan yang dimiliki manusia adalah beragam, dan masing masing individu memiliki keunikan tidak sama satu dengan lainnya. Dalam bidang pendidikan, *multiple intelligence* kini telah banyak dikembangkan dari sejak kajian teoritis sampai pada berbagai praktek kegiatan pendidikan dan pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas. Kajian-kajian tentang pengembangan kemampuan pesertadidik berdasarkan *multiple intelligence* ini memberikan pengetahuan bagaimana sebenarnya hakikat manusia dari sisi potensi, bakat dan kemampuannya dapat dikembangkan secara optimal. Konsep *multiple intelligence*, bila dipahami dengan baik, akan membuat semua pendidik memandang potensi anak lebih positif. Konsep *multiple intelligence* ini juga mendorong guru untuk berpikir lebih terbuka agar keluar dari paradigma tradisional yang beranggapan bahwa kecerdasan hanya dilihat dari satu kemampuan intelektual atau kognitif saja. Guru yang memiliki wawasan *multiple intelligence* akan mampu merancang kurikulum, mengembangkan metodologi pembelajaran, dan mengevaluasi hasil belajar anak dengan lebih optimal. Terlebih lagi, para guru pun dapat menyiapkan sebuah lingkungan yang menyenangkan dan memberdayakan di sekolah. Seorang. *Multiple intelligence* ini dalam kegiatan pembelajaran dapat diterapkan dalam tiga bentuk utama yakni (Mardianto, 2012):

Orientasi kurikulum

Penerapan konsep *multiple intelligence* dalam kurikulum memiliki dasar pemikiran sebagai berikut: (1) *multiple intelligence* berkenaan dengan kemampuan peserta didik dalam melakukan sesuatu dalam berbagai konteks; (2) *multiple intelligence* menjelaskan pengalaman belajar yang dilalui peserta didik untuk menjadi standart kompetensi; (3) *multiple intelligence* merupakan hasil belajar (*learning outcomes*) yang menjelaskan hal-hal yang dilakukan peserta didik setelah melalui proses pembelajaran; (4) Keahlian kemampuan peserta didik melakukan sesuatu harus didefinisikan secara jelas dan luas dalam suatu standar yang dapat dicapai melalui kinerja yang dapat diukur; (5) Penyusunan standart kompetensi, kompetensi dan hasil belajar hendaknya didasarkan pada *multiple intelligence* yang ditetapkan secara proporsional, tidak melulu hanya aspek kognitif atau spritual belaka tetapi seimbang dan tepat sasaran.

Metodologi pengembangan pembelajaran

Metodologi pembejaran dapat dikembangkan berdasarkan konsep-konsep dari *multiple intelligence*. Beberapa contoh diantaranya: (a) penggunaan metode bercerita, merupakan salah satu bentuk untuk *mengembangkan intelligence lingusitic*, dimana siswa diajak menyenangi dan mencintai bahasa; (b) metode *problem solving*, siswa dihadapkan pada masalah konkret dan diajak untuk memikirkan bersama, mendiskusikan bersama, dan memecahkan masalah secara bersama-sama sehingga metode ini dapat mengasah kecerdasan interpersonal; (c) metode *reflective thinking/critical thinking*, siswa diajak untuk membuat catatan refleksi atau tanggapan siswa secara pribadi atau berkelompok dihadapkan pada suatu bahan (artikel, peristiwa, kasus, gambar, foto, dan lain sebagainya) sehingga cara ini dapat mengembangkan kecerdasan *bodily kenisthetic*, juga *interpersonal intelligence*.

Pengembangan Evaluasi Hasil Pembelajaran

1. Evaluasi dikembangkan dengan prinsip untuk memberikan informasi kemajuan belajar siswa dalam berbagai bidang intelligensi (*multiple intelligence*). Hal ini sudah harus tergambar sejak dalam perencanaan pembelajaran pengembangan kegiatan pembelajaran.
2. Bentuk evaluasi harus dikembangkan dengan berbagai macam yang dapat mengakomodir kecerdasan yang sangat kompleks. Bentuk tes soal ujian harus diiringi dengan tugas, nilai praktek dan nilai sehari hari sangat besar perannya dalam penentuan keberhasilan belajar.
3. Proses penilaian berbasis kelas dan berangkat dari potensi apa yang dimiliki anak, kemudian kecerdasan apa yang tepat untuk dikembangkan pada dirinya. Artinya kompetensi yang ditetapkan oleh guru dalam tujuan pembelajaran juga harus diiringi dengan pertimbangan lain dimana masing-masing anak memiliki keunikan yang khas, sehingga pengukuran kecerdasannya pun membutuhkan ciri khas

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian tersebut, konsep *multiple intelligence* memiliki peran dalam mengembangkan kemampuan peserta didik dengan mempertimbangkan berbagai potensi, bakat dan kemampuannya yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik. Proses

pendidikan dan pembelajaran di sekolah harus memperhatikan keragaman kecerdasan yang dimiliki anak, dengan cara seperti ini, potensi dan hak anak akan dapat dihargai atas dasar perbedaan dan kemampuan. Akhirnya anak akan nyaman belajar dan dapat mencapai hasil yang optimal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

Konsep Gardner mengenai *multiple intelligence* khususnya kecerdasan interpersonal ditempatkan oleh Salovey dalam definisi dasar tentang kecerdasan emosional (Goleman, 2001). Gardner menjelaskan kecerdasan emosional sama dengan kecerdasan pribadi yang terdiri dari kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan interpersonal. Kecerdasan emosional merupakan kemampuan individu untuk mengenali emosi diri sendiri dan emosi orang lain, memotivasi diri sendiri, dan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri dan dalam hubungannya dengan orang lain. Goleman (2001) menegaskan, dengan mengoptimalkan pengelolaan kecerdasan emosional akan menghasilkan empat domain kompetensi yang sangat efektif yaitu, kesadaran diri, pengelolaan diri, kesadaran sosial dan pengelolaan relasi. Kecerdasan emosional memberi individu kesadaran mengenai perasaan milik diri sendiri dan juga perasaan menjadi milik orang lain. Kecerdasan emosional memberikan individu rasa empati, cinta, motivasi, dan kemampuan untuk menanggapi kesedihan atau kegembiraan secara tepat.

Goleman mengemukakan, bahwa kehidupan mental manusia dibentuk dari dua pikiran yaitu pikiran rasional dan pikiran emosional yang bekerja dalam keselarasan yang erat, dan saling melengkapi (Goleman, 2001). Kecerdasan pikiran rasional diukur dengan IQ (*intelligence Question*). Test IQ digunakan sebagai dasar meramalkan kemampuan bidang karir akademik. Selama ini IQ diyakini sebagai satu satunya faktor yang menentukan kesuksesan seseorang. Penyelidikan ilmiah pertama yang pernah dilakukan membandingkan kecerdasan emosional (*emotional intelligence*) dengan *cognitive intelligence* (IQ), dilakukan dengan cara mengukur prestasi kerja menggunakan *Baron Emotional Quotient Inventory* (EQ-i). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *cognitive intelligence* (IQ) mempengaruhi sekitar 1% performansi kerja aktual. EI (*emotional intelligence*) mempengaruhi sebesar 27 % dan 72 % lainnya dipengaruhi oleh hal hal lain (*Multi-Health Systems Inc*, dalam Mardianto, 2012). Stein dan Book menyatakan bahwa IQ dapat digunakan untuk memperkirakan sekitar 1-20 % (rata-rata 6 %) keberhasilan dalam pekerjaan tertentu.

EQ di sisi lain ternyata berperan sebesar 27-45 %, dan berperan langsung dalam keberhasilan pekerjaan tergantung pada jenis pekerjaan yang diteliti (Stein dan Book, dalam Mardianto, 2012). Kecerdasan emosional bukan lawan dari kecerdasan rasional, meskipun keduanya merupakan kemampuan yang berbeda secara fundamental.

Keduanya berinteraksi secara dinamis dalam membentuk kehidupan manusia. Emosi sangat penting bagi rasionalitas. Tetapi rasio memainkan peran penting dalam emosi individu. Keberhasilan dalam hidup ditentukan oleh keselarasan hubungan antara keduanya.

DAFTAR RUJUKAN

- Anastasia, A & Urbina S. (1998). *Tes Psikologi (edisi Bahasa Indonesia)*. Jakarta: PT.Prenhallindo.
- Azwar, S. 2011. *Pengantar Psikologi Intelligensi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Goleman Daniel. 2001. *Emosional Intelligence: mengapa EI lebih penting dari pada IQ*, Jakarta: Gramedia. (Terj.)

- Guilford, J.P. 1950. *Creativity*. American Psychologist, Vol. 5
- Hurlock, Elizabeth. 2005. *Perkembangan Anak*. Bandung: Erlangga
- Kartini, Kartono. 1995. *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*. Bandung: Mandar Maju.
- Khadijah, Nyanyu. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Palembang: Grafika TelindoPress.
- Kim, M., Roh & Cho. 2016. *Creativity of Gifted Student in an Integrated Math- Science Instruction*. Journal of Skill and Creativity Vol.19 pp38-48.
- Mardianto. 2012. *Psikologi Pendidikan Landasan Bagi Pengembangan Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing.
- Munandar, S.C.U. 2001. *Pengalaman 10 Tokoh Kreativitas Indonesia: Mengembangkan Kreativitas*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Munandar, Utami. 2009.
- Rachmawati, Y. 2012. *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Rhodes, M. 1961. *An Analysis Of Creativity*. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305-310.
- Salim, A. 2012. *Studi Deskriptif Orisinalitas Respon Terhadap Stimulus Lingkaran*.
- Semiawan, Conny dkk, 1994. *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*, Gramedia, Jakarta.
- Stenberg, Robert J, Edward E. Smith. 1988. *The Psychology of Human Thought*.
- Sukardi, Dewa Ketut & Desak P. E. Nila Kusmawati. 2008. *Proses Bimbingan dan Konseling di Sekolah*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Suryabrata, Sumadi. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Walgito, Bimo. 2003. *Pengantar Psikologi Umum*, Yogyakarta: ANDI
- Weisberg, Robert W. 2006. *Creativity: Understanding Innovation in Problem Solving, Science, Invention and the Art*. USA: John Willey & Sons, Inc. *Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta. *Pengembangan Kreativitas Anak*

