

KECERDASAN JAMAK DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

ZULFANI SESMIARNI
Email: zulfani.sesmiarni@yahoo.co.id

JURUSAN TARBIYAH STAIN BUKIT TINGGI

Abstract

Human resource potensial is an asset and development of human capital in Indonesia Potential proficiency level can be extracted through education and learning. Learning is an attempt to develop the potential of learners that can be turned into competence. One of the potential possessed by learners is multiple intelligences. In the process of learning science in elementary school teacher during treatment and still provide the same educational services to all students. Whereas needs of learners should be served with a variety of ways according to its characteristics. It is necessary for an understanding of the multiple intelligences in learning science in elementary school, so it can stimulate the intellectual potential of each individual stands on learners. This research was conducted at the elementary school in the district Sijujung by questionnaire. The results of the study noted that the 5th grade elementary school students generally already have multiple intelligences that stands out with many variations on each learner.

Keywords: *Multiple intelligences, science lesson.*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha pemberdayaan semua potensi peserta didik dengan mewujudkan suasana pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mereka masing-masing. Potensi ini hanya dapat digali dan dikembangkan secara efektif melalui pembelajaran yang terarah dan terpadu yang dikelola secara serasi dan seimbang dengan memperhatikan pengembangan secara utuh dan optimal. Salah satu potensi yang dimiliki oleh peserta didik adalah kecerdasan majemuk.

Kecerdasan majemuk peserta didik dilihat dengan penilaian profil dan merancang kegiatan yang sesuai. Skala kecerdasan yang selama ini dipakai ternyata memiliki banyak keterbatasan sehingga kurang dapat meramalkan kinerja yang sukses untuk masa depan seseorang. Setiap kecerdasan menempati area yang berbeda di dalam otak. Kecerdasan seseorang meliputi unsur-unsur kecerdasan matematika-logika, kecerdasan bahasa, kecerdasan musikal, kecerdasan visual spasial, kecerdasan kenestetik, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan naturalis.

Kesembilan kecerdasan dapat beroperasi dalam mendampingi secara independen satu sama lain. Kesembilan kecerdasan dapat mendefinisikan spesies manusia.

Meskipun teori ini awalnya tidak dirancang untuk digunakan dalam aplikasi kelas, namun banyak pendidik yang menganut dan melakukan berbagai adaptasi dalam pengembangan pembelajaran. Teori ini membantu para guru mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan peserta didik di dalam kelas. Guru didorong untuk mulai memikirkan perencanaan pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan berbagai kecerdasan. Berangkat dari pemikiran baru ini.

Salah satu lembaga formal yang melaksanakan proses reproduksi sistim nilai dan budaya tersebut adalah Sekolah Dasar dengan sejumlah mata pelajaran. Mata pelajaran yang turut berperan penting dalam mendidik wawasan, keterampilan dan sikap ilmiah sejak dini bagi peserta didik adalah mata pelajaran IPA.

IPA di sekolah dasar masih menunjukkan sejumlah kelemahan. Salah satu kelemahan pembelajaran IPA pada mayoritas SD selama ini adalah bahwa pembelajaran tersebut lebih menekankan pada penguasaan sejumlah fakta dan konsep, dan kurang memfasilitasi peserta didik agar memiliki hasil belajar yang menyeluruh. Keseluruhan tujuan dan karakteristik berkenaan dengan pembelajaran IPA di SD sebagaimana tertuang dalam kurikulum adalah kegiatan pembelajaran yang secara umum telah direduksi menjadi sekedar pemindahan konsep-konsep yang kemudian menjadi bahan hafalan bagi peserta didik. Guru dalam proses pembelajaran masih kurang memperhatikan suasana dan interaksi yang terjadi dalam kelas.

Pembelajaran yang dilakukan selama ini masih bersifat massal, yang memberikan perlakuan dan layanan yang sama kepada semua peserta didik. Padahal mereka berbeda tingkat kecakapannya, kecerdasan, minat, bakat dan kreativitasnya (Uno, 2011:235). Dari fenomena tersebut maka penulis tertarik mengangkat tulisan dengan tema melibatkan kecerdasan jamak dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

B. PEMBAHASAN

Kesembilan intelegensi dijelaskan oleh Harward Garner dalam Stine secara satu per satu seperti berikut: a) Verbal/linguistik, b) logikal/matematika, c) Visual/spasial, d) Bodily/kinestetik, e) natural, f) musik, g) interpersonal, h) Intrapersonal (Stine, 2003:123). Untuk lebih jelas dapat diuraikan penjelasan sebagai berikut ini:

1. **Verbal / linguistik**, kemampuan untuk menggunakan kata-kata atau bahasa.

Intelegensia verbal/linguistik mengacu pada kemampuan individu untuk memahami dan *memanipulasi* kata-kata dan bahasa. Setiap orang yang berpikir memiliki kecerdasan ini dengan tingkatan berbeda-beda. Intelegensia ini termasuk kemampuan membaca, menulis, berbicara, dan semua bentuk komunikasi verbal dan tertulis lainnya. Guru dapat meningkatkan kecerdasan verbal/linguistik peserta didik dengan menyiapkan berbagai jurnal untuk dibaca, bermain permainan kata-kata, dan dengan mendorong diskusi. Orang dengan keterampilan retorika dan pidato kuat seperti penyair (Semiawan, 2009:78)

Pembelajar seperti ini memiliki kemampuan auditori yang sudah berkembang dengan baik dan biasanya merupakan pembicara yang baik. Orang tipe ini berfikir dengan kata-kata dan bukan dengan gambar. Kompetensi atau keterampilan dalam kecerdasan ini adalah menyimak, berbicara, menulis, bercerita, menjelaskan, mengajar, menggunakan humor, memahami struktur kalimat dan makna kata, mengingat informasi, menyakinkan seseorang tentang sudut pandang dan menganalisa bahasa dari segi penggunaannya.

2. **Logical/matematika**, kemampuan untuk menggunakan alasan, logika dan angka-angka

Intelegensi *logical*/matematika mengacu pada kemampuan individu untuk bekerja dengan data: mengumpulkan, dan mengatur, menganalisis dan menafsirkan, menyimpulkan dan meramalkan sesuatu. Individu yang kuat dalam kecerdasan ini memiliki kemampuan melihat pola dan hubungan antar substansi. Individu dengan kemampuan ini pola berpikirnya berorientasi pada: logika induktif dan deduktif, numerasi, dan pola abstrak. Mereka cenderung menjadi pemecah masalah secara kontemplatif; seorang yang suka bermain dengan strategi dan memecahkan masalah secara matematis. Menjadi kuat dalam kecerdasan ini

sering menunjukkan kemampuan ilmiah yang besar. Guru dapat memperkuat kecerdasan ini dengan mendorong penggunaan bahasa, kegiatan berpikir kritis, *linier outlining*, latihan peregangan kognitif (Depoter, 1999: 97).

Pembelajar tipe ini berfikir secara konseptual dalam pola logika dan angka-angka, membuat kaitan antara potongan-potongan informasi. Selalu ingin tahu tentang dunia di sekeliling mereka, pemelajar seperti ini banyak bertanya dan senang melakukan eksperimen.

Kompetensi siswa dalam tipe ini adalah memecahkan masalah, mengklasifikasikan sesuatu dan mengelompokkan informasi, bekerja dengan konsep abstrak untuk mengetahui hubungan yang ada antara satu dan lainnya. Berhubungan dengan serangkaian alasan untuk membuat analisis yang logis, melakukan eksperimen terkontrol, mempertanyakan kejadian-kejadian alam, mengerjakan penghitungan matematika yang rumit. Serta bekerja dengan bentuk-bentuk geometris.

3. Visual / Spasial, kemampuan untuk memperhatikan apa yang terlihat

Intelegensi *visual/spatial* mengacu pada kemampuan untuk membentuk dan memanipulasi model mental. Individu dengan kekuatan di bidang ini bergantung pada kemampuan berpikir visual dan sangat imajinatif. Orang dengan kecerdasan seperti ini cenderung lebih mudah belajar dari presentasi visual seperti film, gambar, video, dan demonstrasi dengan menggunakan model dan alat peraga. Mereka suka menggambar, melukis, atau memahat. Mereka sering mengungkapkan ide-ide mereka dan perasaan (*moods*) mereka melalui seni. Individu dengan intelegensia ini sering melamun, membayangkan dan berpura-pura atas sesuatu. Mereka pandai membaca diagram dan peta dan menikmati memecahkan labirin dan teka-teki jigsaw. Guru dapat memupuk kecerdasan ini dengan memanfaatkan bagan, grafik, diagram, *grafic organizers*, *videotapes*, warna, kegiatan seni, mencoret-coret. Hal ini dapat dicirikan sebagai aktivitas otak kanan.

4. Bodily/Kinesthetic, kemampuan untuk mengatur gerak tubuh dan menangani benda-benda

Intelegensi ini merujuk kepada orang-orang yang memproses informasi melalui sensasi yang mereka rasakan dalam tubuh mereka. Orang-orang ini

biasanya suka bergerak, menyentuh orang yang mereka ajak bicara dan bertindak di luar ruangan. Mereka keterampilan dalam aktifitas otot baik otot kecil maupun besar, mereka menikmati semua jenis olahraga dan aktivitas fisik. Mereka sering mengekspresikan diri melalui gerak tari. Guru dapat mendorong pertumbuhan intelegensia ini melalui sentuhan, perasaan, gerak, improvisasi, kegiatan "*hands-on*", aktifitas gerak, ekspresi wajah dan latihan relaksasi fisik (Depoter, 1999: 97).

5. Natural

Kecerdasan natural terlihat pada seseorang yang mengolah informasi misalnya dengan mengklasifikasikan tanaman, hewan, dan mineral termasuk penguasaan taksonomi. Mereka adalah pemikir holistik yang mengenali berbagai spesimen dan nilai-nilai yang tidak biasa. Mereka memiliki kesadaran spesies seperti flora dan fauna yang ada di sekitar mereka. Yang terbaik yang dapat dilakukan seorang guru adalah mengembangkan kecerdasan ini dengan menunjukkan hubungan berbagai sistem spesies, dan kegiatan klasifikasi. Mendorong studi hubungan seperti pola dan ketertiban, instrumen membandingkan atau kontras kelompok atau memperlihatkan sistem koneksi kehidupan nyata serta isu-isu sains.

6. Musik, kemampuan untuk menghasilkan dan menghargai musik

Musical intelligence mengacu pada kemampuan seseorang untuk memahami, membuat, dan menginterpretasikan *pitches* musik, *timbre*, *ritme*, dan nada serta kemampuannya menulis musik. Guru dapat mengintegrasikan jenis intelegensi ini ke dalam pelajaran mereka dengan mendorong kecerdasan musik peserta didik dengan memainkan musik untuk kelas dan menetapkan tugas-tugas yang melibatkan peserta didik membuat lirik tentang materi yang diajarkan.

7. Interpersonal, kemampuan untuk mengaitkan serta memahami orang lain

Kecerdasan interpersonal adalah kemampuan untuk menafsirkan dan menanggapi suasana hati, emosi, motivasi, dan tindakan orang lain. kecerdasan interpersonal juga memerlukan komunikasi yang baik dan keterampilan berinteraksi, dan kemampuan menunjukkan empati terhadap perasaan orang lain. Guru dapat mendorong pertumbuhan Kecerdasan interpersonal dengan merancang pelajaran yang mencakup kerja kelompok dan dengan perencanaan kegiatan

pembelajaran kooperatif. Konselor dan pekerja sosial adalah profesi yang memerlukan kekuatan interpersonal.

8. Intrapersonal

Kecerdasan intrapersonal adalah kemampuan untuk mengenal diri sendiri. Untuk menunjukkan kekuatan dalam *intrapersonal intelligence*, seorang individu harus mampu memahami emosi mereka sendiri, motivasi, dan menyadari kekuatan dan kelemahan mereka sendiri. Guru dapat menerapkan kegiatan reflektif. Yang penting untuk dicatat bahwa kecerdasan ini melibatkan orang lain. Seorang individu harus dapat memanfaatkan kecerdasannya yang lain untuk sepenuhnya mengekspresikan kecerdasan intrapersonalnya (Connell, 2003:67-68).

Kecerdasan kesembilan adalah kecerdasan *existential* yang belum sepenuhnya diterima para guru untuk dipraktikkan di dalam kelas. Kecerdasan ini meliputi kemampuan untuk mengajukan dan merenungkan pertanyaan tentang keberadaan (eksistensi) termasuk keberadaan hidup dan mati. Hal ini akan berada pada domain para filsuf dan pemimpin agama.

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner kepada siswa kelas 5 sekolah dasar. Sekolah yang dijadikan sampel penelitian ini terdiri dari tiga Sekolah Dasar di Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung Sumatera Barat.

Penulis mengambil data untuk melihat kecerdasan ganda yang berhubungan dengan *multiple intelegences* siswa. Data yang diambil dari kuesioner, dari hasil kuesioner maka diperoleh data pada tabel sebagai mana berikut :

Tabel 1
Keadaan Kecerdasan Ganda Siswa

No	Multiple Intelegences	Jumlah Siswa	Persentasi
1	Musik	24	14%
2	Visual	15	12%
3	Verbal	20	16%
4	Naturalis	14	12%
5	Matematika	19	8%
6	Kinestetik	24	20%
7	Interpersonal	12	9%
8	Intrapersonal	11	9%
	Jumlah	129	100 %

Berdasarkan hasil studi pendahuluan terlihat bahwa siswa-siswa di kelas 5 SD sudah memiliki kecerdasan berbeda-beda. Untuk itu guru perlu mensiasati dengan berbagai cara yang merangsang otak mereka untuk berfikir dan menghasilkan kompetensi yang diinginkan. Selain itu penulis berpendapat untuk mengatasi perbedaan individual yang berhubungan dengan *multiple intelegences* itu perlu dirancang pembelajaran yang mampu memfasilitasi perbedaan siswa terutama dari kecerdasan ganda yang dimiliki siswa.

Dari beberapa temuan fakta tersebut maka dibutuhkan model pembelajaran yang mampu menyeimbangkan otak, memperhatikan perbedaan kecerdasan jamak yang dimiliki siswa. Otak membutuhkan rangsangan yang bervariasi untuk dapat berkembang dengan baik. Jika dalam pembelajaran rangsangan atau stimulus yang diberikan guru hanya satu macam maka akan menyebabkan sel-sel neuron dalam otak tidak terhubung. Semakin kuat stimulus maka makin banyak juga sel-sel otak yang bereaksi. Untuk itu guru harus dapat membangkitkan stimulus untuk mampu merangsang keterkaitan neuron-neuron dalam otak siswa, sehingga pembelajaran IPA dapat bermakna.

Otak belajar dengan cara memberikan respons pada sejumlah stimulus dan sistem secara keseluruhan sebagai kesatuan. Pembelajaran mengembangkan keterhubungan dalam otak dan keterhubungan berkembang menjadi jalur neuron. Akibatnya belajar dengan cara menghafal bisa meningkatkan penguatan namun belum mampu meningkatkan pemahaman. Untuk itu diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat membantu cara kerja otak dengan pengembangan pembelajaran dengan metode pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan hasil studi terlihat bahwa siswa-siswa di kelas 5 SD sudah memiliki kecerdasan yang beragam. Untuk itu guru perlu mensiasati dengan berbagai cara yang merangsang otak mereka untuk berfikir dan menghasilkan kompetensi yang diinginkan. Selain itu penulis berpendapat untuk mengatasi perbedaan individual yang berhubungan dengan *multiple intelegences* itu perlu dirancang pembelajaran yang mampu memfasilitasi perbedaan siswa terutama dari kecerdasan ganda yang dimiliki siswa.

Guru yang menggunakan menyadari kecerdasan majemuk pada peserta didiknya akan berusaha keras untuk menyajikan pelajaran dengan berbagai

macam cara, seperti menggunakan bahasa, angka-angka, objek fisik yang ada sekeliling, bunyi, badan dan juga keterampilan sosial. Hal ini terwujud dengan menggunakan variasi metode yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Dalam pembelajaran guru sebagai pendidik berinteraksi dengan peserta didik yang mempunyai potensi yang beragam. Untuk itu pembelajaran hendaknya lebih diarahkan kepada proses belajar kreatif dengan menggunakan proses berfikir untuk menghasilkan banyak alternatif penyelesaian maupun proses berfikir konvergen. Dalam konteks ini guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator dari pengarah yang menentukan segala bagi peserta didik.

Sebagai fasilitator guru lebih banyak mendorong peserta didik untuk mengembangkan inisiatif dalam menjajaki tugas-tugas baru. Guru harus lebih terbuka menerima gagasan-gagasan peserta didik dan lebih berusaha menghilangkan ketakutan dan kecemasan peserta didik yang menghambat pemikiran dan pemecahan masalah secara kreatif.

Suasana pembelajaran yang dapat dinikmati oleh peserta didik dengan kebenekaragaman kecerdasan tersebut dalam dilakukan dengan beberapa hal diantaranya adalah; pertama memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bermain dan berkreaitivitas dengan banyak memberikan peluang dan kesempatan kepada peserta didik. Kedua memberikan suasana aman dan bebas secara psikologis, peserta didik tidak merasa tertekan dan merasa terpaksa. Ketiga menjalankan disiplin yang tidak kaku, peserta didik boleh mempunyai gagasan sendiri dan dapat berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran. Keempat memberikan kebebasan berfikir kreatif dan partisipatif secara aktif.

Semua ini akan memungkinkan peserta didik mengembangkan seluruh potensi kecerdasannya secara optimal. Suasana kegiatan pembelajaran yang menarik, interaktif, merangsang kedua belah otak peserta didik secara seimbang, memperhatikan keunikan tiap individu serta melibatkan partisipasi aktif setiap peserta didik akan membuat seluruh potensi peserta didik berkembang secara optimal. Tugas guru adalah mengembangkan potensi peserta didik menjadi kemampuan maksimal.

Guru yang menggunakan teori kecerdasan jamak akan berusaha keras untuk menyajikan pelajaran dengan berbagai macam cara, seperti bahasa, angka-

angka, objek fisik yang ada sekeliling, bunyi, badan dan juga keterampilan sosial. Pelaksanaannya di kelas adalah guru harus menyajikan materi pelajaran dengan variasi strategi dan metode pembelajaran. Tujuannya adalah untuk menjangkau keseluruhan keunikan setiap siswa.

Proses pembelajaran akan berlangsung seperti yang diharapkan dalam pelaksanaan ini jika peran para guru dalam berinteraksi dengan siswanya selalu memberikan motivasi, dan memfasilitasinya tanpa mendominasi, memberikan kesempatan untuk berpartisipasi aktif, membantu dan mengarahkan siswanya untuk mengembangkan bakat dan minat mereka melalui proses pembelajaran yang terencana.

Perlu diketahui bahwa tugas dan tanggung jawab utama para guru dalam hal ini bukan membuat siswa belajar tetapi membuat peserta didik mau belajar. Bukan mengajarkan mata pelajaran IPA tetapi mengajarkan cara bagaimana mempelajari mata pelajaran IPA. Prinsip pembelajaran yang perlu dilakukan: Jangan meminta peserta didik hanya untuk mendengarkan, karena mereka akan lupa. Jangan membuat peserta didik memperhatikan saja, karena mereka hanya bisa mengingat. Tetapi yakinkan peserta didik untuk melakukannya, pasti mereka akan mengerti.

C. KESIMPULAN

Pembelajaran di Sekolah Dasar merupakan awal pembentukan pengetahuan yang secara formal diperoleh oleh peserta didik. Pembelajaran akan bermakna jika guru mampu mengembangkan potensi yang telah dimiliki oleh peserta didik menjadi kompetensi. Salah satu potensi besar yang dimiliki oleh siswa adalah kecerdasan majemuk atau kecerdasan ganda. Setiap anak telah memiliki kecerdasan yang berbeda antar mereka. Untuk itu guru perlu mengembangkannya dengan berbagai cara dan strategi yang bervariasi sehingga masing-masing anak yang memiliki kecerdasan yang berbeda tersebut dapat terlayani dengan baik sehingga mereka dapat menajai hasil yang optimal.

D. DAFTAR PUSTAKA

- Connell, J Diane. 2005. *Brain based Strategies to Reach Every Learner*. Sholastic Inc. USA.
- Deporter. Bobbi. Mark Reardon. dan Sarah Singer Nourin. 1999. *Quantum Teaching*. Allyn and Bacon. Boston.
- Haryanto. 2007. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Erlangga. Jakarta.
- Marie Tine, Jean. 2003. *Double Your Brain Power*. (Terjemahan) Yahya Kristyanto. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Samatowa. Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Indeks. Jakarta.
- Semiawan, Conny R. 2009. *Kreativitas Keberbakatan. Mengapa. Apa dan Bagaimana*. Indeks. Jakarta.
- Uno, Hamzah B. dan Nurdin Mohamad. 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Bumi Aksara. Jakarta.