

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan letak geografisnya, kepulauan Indonesia berada di antara Benua Asia dan Benua Australia, serta di antara Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Dengan demikian, wilayah Indonesia berada pada posisi silang, yang mempunyai arti penting dalam kaitannya dengan iklim dan perekonomian (Sunardi, 2010). Oleh karena itu, para petani di Indonesia perlu mempunyai kesadaran terhadap iklim sehingga dapat memanfaatkan iklim sebagai sumberdaya pertanian. Para nelayannya perlu memahami karakteristik lautan seperti munculnya *up-welling* yang berkaitan dengan banyaknya ikan dan gerhana bulan yang berkaitan dengan kurangnya ikan. Namun perlu untuk digaris bawahi bahwa keberadaan Indonesia di masa mendatang terletak pada seberapa jauh masyarakat mengenali dan memahami wilayah yang kita tinggali saat ini.

Sebagai negara dengan ciri geografis seperti yang dijelaskan di atas, masyarakat Indonesia sangat perlu untuk memahami Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa (IPBA) dengan baik supaya dapat menggali dan memanfaatkan potensi sumberdaya alam yang tersedia dengan upaya sendiri secara bijaksana.

Di Indonesia menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), mata pelajaran untuk siswa SMP yang mempelajari tentang IPBA dipelajari dikelas VII dalam mata pelajaran IPS dengan bab pelajarannya struktur lapisan Bumi dan dikelas XI dalam mata pelajaran IPA dengan bab pelajarannya adalah Tata Surya.

Pembelajaran IPBA yang dikehendaki oleh kurikulum yang tercantum dalam tujuan KTSP IPA SMP adalah: (1) mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (2) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam, dan (3) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. Artinya dengan siswa dapat memahami tentang berbagai macam gejala alam, konsep, dan prinsip IPA sehingga siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, dan membuat mereka sadar untuk menghargai alam serta menjaga dan melestarikannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Berdasarkan studi pendahuluan di salah satu SMP di Bandung ketika diberikan soal mengenai topik tata surya dengan 20 soal pilihan ganda di kelas IX, rata-rata siswa yang menjawab benar sebesar 8,75 dengan skor maksimal 20. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan konsep IPBA siswa dikelas tersebut masih rendah. Rendahnya penguasaan konsep IPBA diduga ada kaitannya dengan proses pembelajaran yang terjadi. Proses pembelajaran yang biasa terjadi secara umum (setelah dilakukan pengamatan di lapangan) adalah siswa hanya mendengarkan, mencatat materi pelajaran dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Sehingga guru hanya fokus pada kecerdasan logika dan kecerdasan bahasa saja.

Pola pemikiran tradisional yang menekankan pada kemampuan logika dan bahasa memang sudah mengakar dengan kuat pada diri setiap guru di dalam menjalankan proses belajar. Kecerdasan intelektual tidak hanya mencakup dua

parameter tersebut, tetapi juga harus dilihat dari aspek kinetis, musikal, visual-spatial, interpersonal, intrapersonal, dan naturalis (Kuadrat *et al.*, 2010: 11). Jenis-jenis kecerdasan intelektual tersebut dikenal dengan sebutan kecerdasan majemuk (*multiple intelligence*) yang diperkenalkan oleh Howard Gardner pada tahun 1983.

Gardner mengatakan bahwa kita cenderung hanya menghargai orang-orang yang memang ahli di dalam kemampuan logika (matematika) dan bahasa. Kita harus memberikan perhatian yang seimbang terhadap orang-orang yang memiliki talenta di dalam kecerdasan yang lainnya seperti artis, arsitek, musikus, *designer*, penari, terapis, dan lain-lain.

Menurut Susanto (2005 : 67) pola pemikiran tradisional yang menekankan pada kemampuan logika dan bahasa dalam proses pembelajaran di kelas sudah waktunya diubah dengan kecerdasan majemuk yang pada dasarnya adalah sinergi dari kecerdasan otak (IQ), kecerdasan emosional (EQ) dan kecerdasan spiritual (SQ). Diharapkan penerapan konsep kecerdasan majemuk dalam pembelajaran akan meningkatkan kemampuan siswa belajar.

Berdasarkan hasil angket identifikasi kecerdasan majemuk sebelum penelitian di kelas VIII-C (yang menjadi sampel pada penelitian ini) di peroleh data bahwa sebagian besar siswa dominan dikecerdasan musikal 27,78% dan kinestetis 16,67%. Sebagian besar siswa rendah dalam kecerdasan visual-spasial 23,73% dan interpersonal 15,25%. Berdasarkan data tersebut maka seorang guru harus mengetahui karakteristik dari muridnya sendiri. Perlu diketahui, Setiap anak memiliki kecerdasan dan kemampuan berbeda dalam memahami sebuah mata pelajaran. Seorang pendidik harus bisa memahami kemampuan mereka secara

personal. Seorang pendidik tidak boleh memaksakan siswanya untuk memahami setiap materi dengan pemahaman yang sama dan sempurna dengan satu takaran kecerdasan, sebab keadaan anak dalam satu kelas berbeda-beda.

Dari hasil penelitian terdahulu, menurut Prianto (2007) tentang penerapan pembelajaran fisika berbasis *multiple intelligence* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, dengan menerapkan pembelajaran yang berbasis MI minat siswa terhadap mata pelajaran fisika jadi lebih meningkat.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, penulis tertarik mengambil penelitian dengan judul “*PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP IPBA SISWA SMP*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah terdapat peningkatan penguasaan konsep IPBA setelah diterapkan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk?”.

Untuk memperjelas permasalahan dalam penelitian ini, maka perumusan masalah diatas diuraikan menjadi beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan penguasaan konsep IPBA setelah diterapkan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk?
2. Bagaimana profil kecerdasan pada masing-masing siswa setelah diterapkan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk?

3. Bagaimana profil aktivitas siswa saat diterapkan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk?

C. Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup masalah yang akan diteliti, maka perlu dijelaskan batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Peningkatan penguasaan konsep siswa hanya dibatasi pada ranah kognitif yaitu C_1 (pengetahuan), C_2 (pemahaman) dan C_3 (penerapan). Peningkatan penguasaan konsep siswa dapat dilihat dari gain yang dinormalisasi rata-rata skor *pretest-posttest* berdasarkan kriteria Hake.
2. Profil kecerdasan pada siswa setelah diterapkan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk dibatasi pada kecerdasan matematik logis, kecerdasan visual spasial, kecerdasan naturalis, dan kecerdasan linguistik dengan menggunakan instrumen tes berjumlah 25 soal yang masing-masing soal terdapat satu kecerdasan yang paling dominan.
3. Profil aktivitas belajar siswa yang akan diamati yaitu aktivitas verbal-linguistik (berpartisipasi dalam diskusi kelas dan mencatat poin penting yang didapat), aktivitas matematik-logis (melakukan perhitungan, merepresentasikan suatu ilustrasi dan menyelesaikan soal-soal dalam LKS), aktivitas visual-spasial (menggambar di LKS), aktivitas kinestetik (mengekspresikan diri dengan gerakan dan mengikuti kegiatan simulasi), aktivitas interpersonal (bekerjasama dalam kelompok, tanggap terhadap ide dan pendapat teman satu kelompok maupun beda kelompok), aktivitas

intrapersonal (merefleksikan kembali materi yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran), aktivitas naturalis (mengaitkan kegiatan pembelajaran dengan peristiwa yang terjadi sehari-hari), dan aktivitas musikal (semangat belajar ketika musik diperdengarkan).

4. Konsep IPBA dalam penelitian ini dibatasi pada materi gerak edar Bumi, Bulan dan satelit buatan, standar kompetensi 5. Memahami sistem tata surya dan proses yang terjadi di dalamnya dan kompetensi dasar 5.4 Mendeskripsikan gerak edar Bumi, Bulan dan satelit buatan serta pengaruh interaksinya.

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah, tujuan dalam penelitian ini secara umum ialah untuk memperoleh informasi tentang peningkatan penguasaan konsep IPBA siswa setelah diterapkan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk. Sedangkan tujuan penelitian ini secara khusus antara lain:

1. Mengetahui peningkatan penguasaan konsep IPBA setelah diterapkan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk.
2. Untuk mengetahui profil kecerdasan pada masing-masing siswa setelah diterapkan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk.
3. Untuk mengetahui profil aktivitas siswa saat diterapkan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini diharapkan terjadi peningkatan penguasaan konsep IPBA siswa.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang penerapan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk untuk meningkatkan penguasaan konsep IPBA siswa.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan kajian dalam pengembangan pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran IPBA (yang menjadi bagian dari fisika).

4. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman dan wawasan dalam penulisan karya ilmiah resmi.

F. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas yaitu penerapan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk.
2. Variabel terikat yaitu penguasaan konsep IPBA.

G. Definisi Operasional

1. Pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk adalah pendekatan pembelajaran yang mempertimbangkan setiap kecerdasan individual masing-masing siswa

(Kaya, 2008). Kecerdasan majemuk meliputi unsur-unsur kecerdasan logis-matematika, verbal-linguistik, musikal, visual-spasial, kinestetik, interpersonal, intrapersonal, dan naturalis. Pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang dirancang berdasarkan pada teori kecerdasan majemuk yang dikemukakan oleh Gardner. Pembelajaran ini dirancang untuk dapat memfasilitasi setiap siswa dengan berbagai kecerdasannya yang beragam sehingga para siswa dapat menyerap informasi/materi yang dipelajarinya dengan berbagai kecerdasan yang sudah dimilikinya. Perencanaan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk menurut Kaya (2008) terdiri dari tujuh tahap yaitu tahap pertama adalah *Focusing on a specific objective*, tahap kedua adalah *Asking key MI questions*, tahap ketiga adalah *Considering possibilities*, tahap keempat adalah *Brainstorming*, tahap kelima adalah *Selecting appropriate activities*, tahap keenam adalah *Setting up a sequential plan*, tahap ketujuh adalah *Implementing the plan*. Keterlaksanaan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk dipantau melalui kegiatan observasi keterlaksanaan pembelajaran.

2. Menurut Gie (1985) aktivitas belajar merupakan segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas secara sadar yang dilakukan seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya tergantung pada sedikit banyaknya perubahan. Aktivitas belajar siswa yang akan diamati pada penelitian ini yaitu aktivitas verbal-linguistik (berpartisipasi dalam diskusi kelas dan mencatat poin penting yang didapat), aktivitas matematik-logis (melakukan perhitungan, merepresentasikan suatu

ilustrasi dan menyelesaikan soal-soal dalam LKS), aktivitas visual-spasial (menggambar di LKS), aktivitas kinestetik (mengekspresikan diri dengan gerakan dan mengikuti kegiatan simulasi), aktivitas interpersonal (bekerjasama dalam kelompok, tanggap terhadap ide dan pendapat teman satu kelompok maupun beda kelompok), aktivitas intrapersonal (merefleksikan kembali materi yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran), aktivitas naturalis (mengaitkan kegiatan pembelajaran dengan peristiwa yang terjadi sehari-hari), dan aktivitas musikal (semangat belajar ketika musik diperdengarkan). Penilaian aktivitas belajar siswa dilakukan oleh *observer* dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Aktivitas belajar siswa diolah dengan persentase.

3. Penguasaan konsep didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk memahami dan menerapkan konsep (Nuryanti:2010). Indikator penguasaan konsep pada penelitian ini didasarkan pada tingkatan domain kognitif Bloom yang dibatasi pada tingkatan domain pengetahuan (C_1), pemahaman (C_2), dan aplikasi (C_3). Bentuk tes penguasaan konsep yang akan diberikan kepada siswa yaitu soal pilihan ganda. Peningkatan penguasaan konsep dapat dilihat dari gain yang dinormalisasi rata-rata skor *pretest-posttest*.