

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sejak peradaban manusia dimulai, orang-orang telah terbiasa dalam melakukan berbagai pengamatan terhadap lingkungan sekitarnya, baik itu pengamatan terhadap objek-objek yang letaknya dekat dengan kehidupan seperti benda yang jatuh dari ketinggian, terjadinya hujan dan lainnya, maupun objek-objek yang letaknya jauh seperti bulan, bintang, planet dan benda luar angkasa lainnya. Pengamatan yang mereka lakukan didasari oleh rasa ingin tahu yang tinggi terhadap berbagai fenomena alam yang terjadi, dan rasa ingin tahu itu muncul diakibatkan oleh fenomena-fenomena dan gejala-gejala alam yang selalu menunjukkan keteraturannya. Fenomena dan gejala alam merupakan pengetahuan yang dipelajari dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Menurut H.W Fowler (dalam Trianto, 2015: 136) IPA adalah pengetahuan yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan atas pengamatan. IPA terus berkembang sepanjang waktu, dan saat memasuki abad 21 perkembangannya menjadi sangat pesat ditandai dengan banyaknya penerapan konsep IPA di berbagai bidang dalam kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, sudah saatnya para generasi muda melek terhadap IPA. Dengan mempelajari IPA seseorang dapat membangkitkan minat dan kemampuan dalam mengembangkan dan mengungkapkan fakta-fakta dari fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Abdullah (1998) IPA tidak hanya berisi kumpulan fakta saja, melainkan terdapat proses berupa metode ilmiah yang terwujud melalui suatu rangkaian kerja ilmiah, nilai, dan sikap ilmiah.

Secara umum IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar, yaitu fisika, kimia dan biologi. Pada sekolah menengah (SMP/MTs) pembelajaran IPA tertuang ke dalam Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Inti (KI), dan Kompetensi Dasar (KD) yang meliputi bidang kajian makhluk hidup dan proses kehidupan, materi dan sifatnya,

**Ainun Suciati, 2016**

**MODEL PEMBELAJARAN IPBA TERPADU YANG MENAKOMODASI KECERDASAN MAJEMUK  
UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP GEMPA BUMI DAN PENANAMAN KARAKTER  
SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kajian energi dan perubahannya, serta bumi dan antariksa. Berdasarkan Peraturan Menteri No 66 Tahun 2006 dan 2013, bahwa materi bumi dan antariksa diberikan kepada siswa SMP di kelas IX/semester dua pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dan di kelas VIII/semester dua pada Kurikulum 2013. Terdapat tiga Standar Kompetensi (SK) yang tercantum di KTSP dan Kurikulum 2013 mengenai Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa (IPBA) yang wajib dipelajari oleh siswa SMP.

IPBA adalah integrasi dan sintesis dari fisika, biologi, kimia, oseanografi, meteorologi, geofisika, geologi, astrofisika, dan sains lainnya yang mempelajari kehidupan, bumi dan langit (Barstow *et al.*, 2002). Maksud dari pengertian tersebut adalah materi IPBA memiliki keterkaitan dengan disiplin ilmu lainnya dalam menjelaskan fenomena alam yang terjadi. Oleh sebab itu dalam mempelajari materi/konsep IPBA diperlukan berbagai disiplin ilmu lain yang terkait, agar dalam pembelajarannya menjadi lebih bermakna, karena bersifat mendalam dan menyeluruh/holistik. Berdasarkan hasil prestasi Matematika dan Sains pada TIMSS (*Trend International Mathematics dan Science Study*) untuk siswa SMP, pada mata pelajaran *science* atau IPA Indonesia telah empat kali berpartisipasi yaitu pada tahun 1999, 2003, 2007 dan 2011 (Michael *et al.*, 2011). Hasilnya Indonesia selalu menempati peringkat terbawah dengan memperoleh rata-rata sebesar 425 jauh lebih kecil jika dibandingkan dengan rata-rata Internasional yaitu sebesar 491. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa kemampuan rata-rata siswa dari yang tertinggi hingga yang terendah secara berurutan adalah IPBA, Fisika, Biologi dan Kimia. Meskipun IPBA memperoleh *trend* positif jika dibandingkan mata pelajaran lainnya, namun hal ini tetap menjadikan Indonesia menjadi Negara dengan kemampuan rata-rata siswa ketiga terendah pada mata pelajaran IPA. Hal ini membuktikan bahwa materi IPBA masih dianggap sulit dan kurang dikuasai oleh siswa, padahal mempelajari materi IPBA ini sangat penting karena ilmu ini mempelajari konsep

alam yang berkaitan dengan isu-isu global mengenai fenomena bumi dan antariksa yang tentunya memberi kontribusi besar bagi dunia pengetahuan.

Salah satu konsep/materi IPBA yang dipelajari di tingkat SMP adalah konsep gempa bumi. Konsep ini erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, karena gempa bumi merupakan fenomena bencana yang paling sering terjadi. Di Indonesia, bencana gempa bumi memiliki aktivitas yang cukup tinggi, hal ini didasari oleh letak Indonesia yang berada diantara 3 lempengan besar, seperti lempeng Indo-Australia, lempeng Pasifik, dan lempeng Eurasia. Ketiga lempengan ini saling bertemu dan bergerak relatif satu sama lain, yang pergerakannya mengakibatkan terjadi ribuan gempa pada setiap tahunnya. Tercatat untuk wilayah Indonesia, sejak tahun 1999 hingga tahun 2009 telah terjadi gempa besar sebanyak 30 kali yang mengakibatkan kerusakan hebat disertai dengan 14 kali tsunami (BMKG, 2014). Peristiwa tersebut telah memakan banyak korban dan tidak sedikit mengakibatkan kerugian material dan kerusakan lingkungan. Banyaknya kerugian yang diakibatkan salah satunya disebabkan oleh ketidaksiapan masyarakat dalam menghadapi bencana ini. Kurangnya pengetahuan mitigasi bencana menjadi faktor utama penyebab ketidaksiapan tersebut. Untuk itu diperlukan upaya pemerintah maupun masyarakat dalam meminimalisir akibat bencana gempa bumi, salah satunya dapat melalui kegiatan pembelajaran konsep gempa bumi di sekolah. Melalui pembelajaran tersebut, diharapkan siswa dapat menguasai konsep mengenai gempa bumi. Hal ini bertujuan agar disamping siswa dapat mengetahui dan memahami konsep gempa bumi, siswa juga dapat mengaplikasikan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari yaitu melalui upaya mitigasi.

Namun, berdasarkan hasil studi lapangan yang peneliti lakukan melalui teknik wawancara semistruktur kepada beberapa siswa dan guru mata pelajaran IPA pada salah satu SMP Negeri di kota Bandung, didapatkan bahwa pada beberapa siswa kelas VIII masih ditemukan beberapa konsep yang salah atau kurang tepat mengenai konsep bencana gempa bumi. Walaupun demikian, dari hasil wawancara dengan

beberapa siswa mengatakan bahwa mereka menganggap materi konsep IPBA ini merupakan sesuatu hal yang menarik, karena membahas fenomena sehari-hari yang dapat diamati langsung oleh siswa. Namun ketertarikan itu tidak disertai dengan pemahaman dan penguasaan konsep yang tepat, banyak dari mereka yang salah dalam memahami konsep bahkan ada yang tidak paham mengenai materi konsep gempa bumi. Beberapa dari mereka ada yang hafal dan mengetahui tentang konsep gempa bumi, namun tidak dapat mendeskripsikan dan memahami mengenai konsep tersebut. Hal ini salah satunya didasari dari faktor pemahaman mereka dalam memahami konsep itu yang berbeda-beda. Karena pada dasarnya siswa memiliki kecerdasan dan kemampuan berbeda dalam memahami suatu materi pelajaran. Selain itu faktor penyebab lainnya yaitu kurang variatifnya pengajar dalam menyampaikan materi pelajaran, sebagian besar dari pengajar hanya mengajar dengan mengandalkan kecerdasan bahasa, dan logika-matematika seperti ceramah, berhitung dan mengamati. Sedangkan menurut Gardner (1983), bahwa dalam diri setiap anak memiliki kecerdasan dominan yang berbeda-beda. Gardner menjelaskan terdapat banyak kecerdasan yang ada dalam diri setiap orang, diantaranya kecerdasan logika-matematika, bahasa, kinestetik, musikal, visual-spasial, interpersonal, intrapersonal, dan naturalis dan hanya satu/beberapa kecerdasan yang menjadi dominan. Pembelajaran perlu untuk bisa memahami kemampuan siswa secara personal, mengakui keberadaannya dengan segala kemampuan yang dimilikinya, menghargai bakat dan hasil karya siswa-siswanya (Jasmine, 2007). Jika dalam pelaksanaan proses pembelajaran hanya menitikberatkan pada satu atau dua kecerdasan saja, hal ini tentunya akan menyebabkan tidak terakomodasi beberapa kecerdasan lain yang dimiliki siswa akibat tidak sesuainya sistem pembelajaran dengan kecerdasan yang mereka miliki. Tidak terakomodasinya beberapa kecerdasan siswa ini akan mengakibatkan kecerdasan/kemampuan siswa tersebut menjadi kurang berkembang secara optimal. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi pembelajaran yang dapat

mengakomodasi berbagai kecerdasan atau kecerdasan majemuk (*multiple intelligences*) yang dimiliki setiap siswanya.

Selain kecerdasan, karakter adalah hal penting dalam pendidikan dan tidak dapat dipisahkan dengan pendidikan. Hal ini dikarenakan akhir-akhir ini dunia pendidikan tengah dihebohkan dengan pudarnya karakter yang dimiliki siswa. Karakter siswa tengah mendapat banyak sorotan dari berbagai pihak, karena ditemukan banyak sekali kasus penyimpangan moral yang dilakukan oleh siswa seperti tawuran pelajar, menyontek, pergaulan bebas, kejahatan anak, dan lainnya. Masalah karakter ini merupakan tanggung jawab semua pihak, baik sekolah, keluarga, masyarakat bahkan Negara, dan perlu diselesaikan dengan pembentukan karakter siswa melalui pendidikan karakter. Pembentukan karakter merupakan salah satu tujuan pendidikan nasional. Melalui UU No 20 Tahun 2003 dijelaskan tujuan dan fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkannya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Ini berarti bahwa pendidikan tidak hanya membentuk siswa yang cerdas, namun juga berkepribadian atau berkarakter. Karakter adalah struktur antropologis manusia, sedangkan pendidikan karakter akan memberikan bantuan sosial agar individu dapat tumbuh dalam menghayati kebebasannya dalam hidup bersama orang lain di dunia (Kusuma, 2007). Penerapan pendidikan karakter dapat dilakukan secara formal (sekolah) dan nonformal (keluarga dan masyarakat). Secara formal penerapan pendidikan karakter dapat dilakukan salah satunya dengan cara mengintegrasikan berbagai nilai karakter pada kurikulum di setiap mata pelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibutuhkan sebuah inovasi pembelajaran yang dapat mengakomodasi kecerdasan majemuk dan juga dapat

meningkatkan penguasaan konsep dan penanaman karakter pada diri siswa. Inovasi model pembelajaran IPBA terpadu yang dapat mengakomodasi kecerdasan majemuk dirasa tepat jika diterapkan dalam mempelajari materi gempa bumi khususnya pada konsep bencana gempa bumi, dengan tidak mengabaikan berbagai kecerdasan majemuk yang siswa miliki. Model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk ini mengaitkan beberapa mata pelajaran atau disiplin ilmu yang memiliki keterkaitan aspek sehingga dengan hal ini dapat membantu siswa dalam memahami konsep bencana gempa bumi secara utuh dan lebih mendalam dengan tidak melupakan penanaman karakter. Penerapan model pembelajaran ini telah dilakukan Liliawati (2011), hasilnya menunjukkan bahwa model pembelajaran IPBA terpadu berbasis kecerdasan majemuk dapat meningkatkan penguasaan konsep dan menanamkan karakter diri mahasiswa pada tema tata surya. Senada dengan Liliawati, penelitian Khodir (2015) menunjukkan hasil yang sama bahwa melalui model pembelajaran *games* edukatif terintegrasi yang mengakomodasi kecerdasan majemuk dapat meningkatkan pemahaman konsep dalam kategori sedang dan juga dapat menanamkan karakter diri pada siswa. Berdasarkan berbagai permasalahan yang telah disebutkan di atas, maka peneliti memutuskan melakukan penelitian dengan judul “Model Pembelajaran IPBA Terpadu yang Mengakomodasi Kecerdasan Majemuk untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Gempa Bumi dan Penanaman Karakter Siswa SMP”. Penelitian ini diharapkan menjadi inovasi pembelajaran dalam mempelajari materi/konsep yang dinilai cocok dengan model pembelajaran ini, selain itu penelitian ini pun diharapkan dapat mendukung pelaksanaan KTSP maupun Kurikulum 2013 yang dalam pembelajarannya memiliki karakteristik wawasan terpadu atau pengintegrasian materi dengan berbagai disiplin ilmu lainnya, dan penanaman karakter pada diri siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Ainun Suciati, 2016

**MODEL PEMBELAJARAN IPBA TERPADU YANG MENAKOMODASI KECERDASAN MAJEMUK  
UNTUK MENINGKATKAN PENGUSAAN KONSEP GEMPA BUMI DAN PENANAMAN KARAKTER  
SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan umum dalam penelitian ini adalah: *Apakah penerapan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk mempengaruhi peningkatan penguasaan konsep pada tema gempa bumi dan penanaman karakter diri siswa SMP?*

Rumusan masalah tersebut dapat diuraikan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk siswa?
2. Bagaimana profil kecerdasan majemuk dominan siswa sebelum penerapan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk?
3. Bagaimana profil aktivitas kecerdasan majemuk siswa selama penerapan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk?
4. Bagaimana kesesuaian antara keterlaksanaan aktivitas kecerdasan majemuk pada model pembelajaran IPBA terpadu terhadap profil kecerdasan majemuk dominan siswa?
5. Bagaimana peningkatan penguasaan konsep siswa pada tema gempa bumi setelah diterapkan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk?
6. Bagaimana profil karakter siswa selama penerapan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk?
7. Bagaimana keterkaitan antara kecerdasan majemuk dominan dengan karakter siswa selama penerapan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk?
8. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk?

### **C. Batasan Masalah**

Ainun Suciati, 2016

**MODEL PEMBELAJARAN IPBA TERPADU YANG MENAKOMODASI KECERDASAN MAJEMUK  
UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP GEMPA BUMI DAN PENANAMAN KARAKTER  
SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adapun dalam penelitian ini terdapat batasan masalah agar rumusan masalah akan tepat sasaran, yaitu:

1. Penguasaan konsep siswa pada penelitian ini dibatasi pada kategori sedang yaitu dengan nilai  $\langle g \rangle \geq 0,30$ .
2. Nilai-nilai karakter diri siswa yang dimunculkan selama penerapan model pembelajaran IPBA terpadu yaitu dibatasi pada penanaman karakter sebesar 70% pada setiap karakternya.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang sudah diuraikan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi keterlaksanaan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk siswa.
2. Mengidentifikasi profil kecerdasan majemuk siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk.
3. Menganalisis profil aktivitas kecerdasan majemuk siswa selama penerapan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk?
4. Menganalisis kesesuaian penerapan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk terhadap profil kecerdasan majemuk dominan siswa?
5. Menganalisis peningkatan penguasaan konsep siswa pada konsep bencana gempa bumi selama penerapan dari model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk.
6. Mengidentifikasi profil karakter selama penerapan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk.
7. Menganalisis keterkaitan antara kecerdasan majemuk dominan dengan karakter siswa selama penerapan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk.



8. Mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk.

### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, diantaranya:

1. Manfaat dari segi teori
  - a. Dapat memberikan inovasi baru berupa pembelajaran terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk kepada guru dalam menghadapi siswa yang memiliki kecerdasan majemuk.
  - b. Dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa pada berbagai materi yang dianggap cocok dengan model pembelajaran IPBA terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk.
2. Manfaat dari segi kebijakan

Dapat memberikan arahan kebijakan untuk pengembangan pendidikan bagi siswa sekolah menengah dalam mempelajari materi pelajaran yang dinilai cocok dengan penerapan model ini secara lebih bermakna dan mandalam.
3. Dari segi praktik
  - a. Dapat memberikan deskripsi, gambaran dan referensi bagi peneliti dan pendidik dalam proses pembelajaran yang berbasis pada kecerdasan majemuk.
  - b. Dapat memberikan pengalaman nyata dari proses penelitian, menambah ilmu dan wawasan bagi peneliti mengenai proses penerapan pembelajaran yang berbasis kecerdasan majemuk terhadap penguasaan konsep siswa dan penanaman karakter siswa.
4. Dari segi isu dan aksi sosial

Dapat memberikan informasi kepada semua pihak mengenai pembelajaran yang berbasis kecerdasan majemuk, sehingga dapat menjadikan bahan masukan untuk

lembaga-lembaga formal maupun non formal dalam mempelajari karakter diri siswa dan penguasaan konsep siswa terkait materi yang sesuai dengan model ini.

#### **F. Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi skripsi ini terdiri dari 5 bagian (bab), yaitu pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, temuan dan pembahasan, serta simpulan, implikasi dan rekomendasi. Bab I merupakan bagian pendahuluan. Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah dari penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, dan stuktur organisasi setiap bagian skripsi. Bab II berisi kajian pustaka. Pada bab ini dikemukakan konsep dan teori yang relevan terkait dengan model pembelejaran terpadu, kecerdasan majemuk, pendidikan karakter, penguasaan konsep, dan model pembelajaran terpadu yang mengakomodasi kecerdasan majemuk. Bab III menjelaskan metode penelitian. Pada bab ini terdiri dari desain penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian, pengumpulan data, analisis data, serta bagan alur penelitian. Bab IV merupakan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan. Bab ini berisi temuan-temuan terkait penelitian dan membahas hasil temuan dengan membandingkan dengan penelitian terdahulu dan kajian pustaka. Bab V berisi simpulan dan rekomendasi yang disampaikan dalam bentuk paragraf yang berdasarkan hasil temuan dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya.