

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan dalam konteks pendidikan dan sosial direfleksikan pada keberagaman populasi siswa di setiap kelas. Masalah keberagaman ini dapat teratasi dengan menyertakan siswa yang memiliki disabilitas dan kesulitan belajar ke dalam kelas reguler (Foreman, Stainback & Stainback dalam Noble, 2004). Menurut Noble, teori kecerdasan majemuk secara luas telah dikenal sebagai kerangka kerja yang berguna untuk guru dalam mengobservasi keberagaman siswa yang memiliki tipe kecerdasan dan cara belajar yang berbeda. Teori kecerdasan majemuk yang dikembangkan oleh Howard Gardner (1983) terdiri dari kecerdasan linguistik, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan spasial, kecerdasan kinestetik, kecerdasan musikal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, dan kecerdasan naturalis. Catatan penting dalam teori kecerdasan majemuk ini adalah setiap kecerdasan memiliki cara pengembangan dan langkah utama yang berbeda (Gardner, 1983). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan belajar dan pemecahan masalah yang dialami setiap siswa bergantung pada kecerdasan majemuk yang dimilikinya. Sebagai contoh, siswa yang berbakat pada kecerdasan linguistik dapat menghasilkan puisi yang kreatif tapi kemungkinan akan mengalami kesulitan pada tugas yang berkaitan dengan kemampuan pada tipe kecerdasan lainnya.

Cara belajar dan pemecahan masalah siswa yang berbeda-beda sesuai dengan tipe kecerdasan majemuk yang dimilikinya harus dapat diakomodasi oleh guru dalam pembelajaran di kelas. Guru yang mengajar dengan penekanan ritmis (musikal), menggambar di papan tulis untuk mengilustrasikan poin-poin materi (spasial), membuat gerakan dramatis saat berbicara (kinestetik), jeda untuk memberikan siswa waktu untuk merenungkan (intrapersonal), mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang membangkitkan interaksi penuh semangat (interpersonal), dan menggunakan referensi-referensi alam dalam penyampaian pengajarannya

(naturalis) berarti menggunakan prinsip-prinsip kecerdasan majemuk di dalam perspektif pengajaran tradisional yang terpusat pada pengajar (Armstrong, 2013).

Prinsip-prinsip kecerdasan majemuk dapat dimunculkan dalam pembelajaran dengan menggunakan sudut pandang lintas disiplin atau pembelajaran tematik terintegrasi/terpadu. Armstrong (2013, hlm 74) menyatakan bahwa teori kecerdasan majemuk memberikan sebuah konteks untuk membangun struktur kurikulum tematik. Kecerdasan majemuk memberikan sebuah cara untuk memastikan aktivitas-aktivitas yang dipilih dalam suatu tema, akan mengaktifkan kedelapan kecerdasan dan dengan demikian membangkitkan bakat tersembunyi anak. Hal ini selaras dengan prinsip pembelajaran yang diberlakukan di Indonesia pada kurikulum 2013. Berdasarkan Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 (Kemendikbud, 2013), dua dari empat belas prinsip pembelajaran dalam kurikulum 2013 adalah dari pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu, dan dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi. Kedua prinsip ini erat kaitannya karena pembelajaran terpadu/terintegrasi menuntut siswa untuk mempelajari sesuatu melalui berbagai disiplin ilmu, sehingga jawaban yang diperoleh dari suatu permasalahan berupa jawaban yang kebenarannya multi dimensi.

Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa (IPBA) merupakan salah satu materi yang dapat diajarkan melalui pembelajaran tematik terintegrasi, karena IPBA merupakan materi yang dapat diajarkan melalui berbagai disiplin ilmu. Menurut Liliawati (2015), IPBA merupakan integrasi atau keterpaduan dari fisika, biologi, kimia, geologi, oceanografi, klimatologi, meteorologi, dan ilmu sains lainnya yang mempelajari kehidupan, bumi, dan langit. Namun pada kenyataannya, IPBA diajarkan di SMA secara terpisah yaitu pada pelajaran fisika dan geografi. Selain itu, materi IPBA di Indonesia masih dirasa sulit oleh siswa. Berdasarkan hasil perolehan matematika dan IPA dalam TIMSS untuk siswa sekolah menengah pada materi IPBA, Indonesia telah berpartisipasi sebanyak 4

kali sejak 1999 hingga 2011. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa Indonesia hanya memperoleh nilai rata-rata 429, lebih rendah dari nilai rata-rata internasional sebesar 491 (TIMSS, 2011). Kesulitan siswa sekolah menengah dalam memahami IPBA dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor pertama adalah perbedaan pemahaman konsep dari setiap siswa, karena pada dasarnya siswa memiliki tipe kecerdasan dan kemampuan dalam memahami konsep yang berbeda-beda. Faktor lainnya adalah pendekatan pengajaran yang digunakan oleh guru, umumnya hanya fokus pada kecerdasan linguistik dan logis matematis (Suciati, 2017). Oleh karena itu, dibutuhkan pembelajaran inovatif yang dapat mengakomodasi kecerdasan majemuk siswa dan juga dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Dalam merancang pembelajaran diperlukan beberapa perangkat pembelajaran yang membantu guru dalam mengajar di kelas. Berdasarkan permendikbud nomor 103 tahun 2014, salah satu perangkat pembelajaran adalah bahan media/alat, bahan, dan sumber belajar yang terlingkup dalam RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran). Sebagai perangkat pembelajaran, peranan bahan ajar sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar karena dapat dijadikan sumber bacaan bagi siswa serta dapat membantu guru dalam membuat skenario pembelajaran. Studi pendahuluan yang dilakukan menunjukkan bahwa ketersediaan bahan ajar IPBA di SMA masih kurang memadai. Materi IPBA hanya diajarkan melalui buku Fisika sehingga materi IPBA tidak dapat diterima siswa secara utuh. Studi pendahuluan sebelumnya (Liliawati, 2015) menunjukkan bahwa, pembelajaran IPBA di SMP didominasi oleh metode ceramah dan presentasi kelompok sehingga siswa kurang mengembangkan kecerdasannya dalam memahami konsep IPBA. Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil tersebut diantaranya, guru kesulitan mengembangkan pembelajaran inovatif pada materi IPBA, keterbatasan bahan ajar yang terpadu sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, kurangnya pengkomodasian kecerdasan majemuk siswa, dan penanaman nilai-nilai karakter. Selain peningkatan kualitas guru dalam mengembangkan

pembelajaran, penggunaan perangkat pembelajaran berupa bahan ajar IPBA terintegrasi juga dapat membantu guru dalam mengajarkan suatu tema sekaligus mengakomodasi kecerdasan majemuk siswa.

Bahan ajar IPBA yang dapat digunakan dan dimanfaatkan guru dalam mengajarkan suatu tema sekaligus mengakomodasi kecerdasan majemuk siswa salah satunya adalah Bahan Ajar IPBA Terintegrasi yang mengakomodasi Kecerdasan Majemuk dan penanaman Karakter (BAIT-KMK) Tema Pelindung Bumi yang dikembangkan oleh Arman Abdul Rochman, dkk. (Rochman, 2016). BAIT-KMK tersebut merupakan bahan ajar IPBA yang menggabungkan berbagai materi dari berbagai disiplin ilmu seperti fisika, kimia, biologi, geografi, astronomi, dan matematika pada tema pelindung bumi. Konten dalam BAIT-KMK Tema Pelindung Bumi terdiri dari tiga topik utama diantaranya atmosfer, magnetosfer, dan cuaca antariksa yang dikembangkan dalam materi tekanan udara, fungsi senyawa atmosfer, warna awan, ionosfer, transfer panas, lapisan atmosfer, teori parsel, dan pemanasan global. Konten pemanasan global diangkat sebagai tema utama dalam penelitian ini karena merupakan salah satu kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa SMA. Di dalam Permendikbud No. 59 Tahun 2014 disebutkan pada mata pelajaran Fisika kelas XI KD 3.9 Menganalisis gejala pemanasan global, efek rumah kaca, dan perubahan iklim serta dampaknya bagi kehidupan dan lingkungan. Berdasarkan paparan-paparan sebelumnya maka dilakukan penelitian dengan menerapkan BAIT-KMK, melakukan analisis pada kecerdasan majemuk, peningkatan penguasaan konsep dan profil karakter siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka peneliti mengidentifikasi masalah utama yaitu bagaimana penggunaan bahan ajar IPBA terintegrasi yang mengakomodasi kecerdasan majemuk siswa dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa dan mengetahui profil karakter siswa, yang dirinci sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil identifikasi kecerdasan majemuk dominan siswa dan aktivitas kecerdasan majemuk siswa setelah pembelajaran?

2. Bagaimana peningkatan penguasaan konsep siswa dan efektivitas BAIT-KMK?
3. Bagaimana profil karakter siswa setelah menggunakan BAIT-KMK?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini diberi batasan masalah agar penelitian yang dilakukan tidak terlalu luas sehingga maksud dari penelitian ini lebih terarah. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Kecerdasan majemuk dalam penelitian ini adalah kecerdasan yang dikembangkan oleh Howard Gardner (1983), terdiri dari delapan jenis kecerdasan diantaranya kecerdasan linguistik, kecerdasan logis matematis, kecerdasan visual spasial, kecerdasan kinestetik, kecerdasan musikal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, dan kecerdasan naturalis. Kecerdasan majemuk yang diukur merupakan kondisi diri siswa (identifikasi kecerdasan dominan) dan aktivitas-aktivitas siswa dalam pembelajaran yang berkaitan dengan kecerdasan majemuk.
2. Penguasaan konsep yang ditinjau merupakan penguasaan konsep mengenai materi-materi yang terkandung pada tema pemanasan global yang diukur menggunakan tes penguasaan konsep berupa pilihan ganda dan esai dengan ranah kognitif C1 sampai dengan C4 berdasarkan taksonomi Bloom revisi yang diberikan sebelum dan setelah diterapkannya BAIT-KMK tema Pelindung Bumi.
3. Profil karakter yang dilihat merupakan 8 dari 18 nilai karakter yang dikembangkan pusat kurikulum yang diukur menggunakan lembar penilaian karakter setelah diberikan pembelajaran. Delapan nilai karakter tersebut diantaranya aspek peduli lingkungan, aspek mandiri, aspek senang membaca, aspek kreatif, aspek jujur, aspek disiplin, aspek religius, dan aspek komunikatif.

D. Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk mengetahui peningkatan

penguasaan konsep dan profil karakter diri siswa setelah diberikan *treatment* serta mengetahui pengaruh BAIT-KMK. Secara khusus, tujuan penelitian dijabarkan sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kecerdasan majemuk dominan siswa sebelum pembelajaran dan aktivitas kecerdasan majemuk siswa setelah pembelajaran.
2. Untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa SMA setelah belajar menggunakan BAIT-KMK dan efektivitas BAIT-KMK.
3. Untuk mengetahui profil karakter siswa SMA yang muncul setelah belajar menggunakan BAIT-KMK.

E. Manfaat

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk guru dalam mengajarkan tema pemanasan global di SMA, mengembangkan kecerdasan majemuk siswa, meningkatkan penguasaan konsep siswa, dan mengetahui kemunculan karakter siswa.

F. Struktur Organisasi

Penelitian ini terdiri dari lima Bab. Bab I berisi tentang latar belakang penelitian mengenai perkembangan kecerdasan majemuk dan pengembangan BAIT-KMK, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Bab II berisi tentang kajian pustaka mengenai pengembangan BAIT-KMK, penguasaan konsep yang akan diukur, dan karakter siswa yang akan diukur. Bab III berisi penjabaran rinci tentang metode penelitian yang digunakan (*static-group pretest-posttest design*), lokasi dan sampel penelitian yang berada di kota Bandung sebanyak 60 sampel, prosedur penelitian mengenai langkah-langkah yang dilakukan, instrumen penelitian yang berisi tentang jenis-jenis instrumen yang digunakan (angket identifikasi kecerdasan majemuk, lembar penilaian aktivitas kecerdasan majemuk, lembar penilaian karakter, dan tes penguasaan konsep), teknik pengumpulan data, dan analisis data. Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan berupa penjelasan dan

analisis mengenai penggunaan BAIT-KMK, perkembangan kecerdasan majemuk siswa, peningkatan penguasaan konsep siswa, efektivitas bahan ajar, dan profil karakter siswa. Terakhir, Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran penelitian.

