

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam menciptakan generasi bangsa yang berwawasan tinggi dan memiliki akhlak yang baik. Hal ini sebagaimana yang menjadi tujuan dari kurikulum 2013 dalam Permendikbud No 69 Tahun 2013, yaitu untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Salah satu cara untuk dapat memperoleh pendidikan adalah melalui sekolah sebagai jalur pendidikan formal dengan proses pembelajaran yang telah terstruktur dan bersifat akademis. Melalui sekolah, siswa dapat mengembangkan segala potensi yang dimilikinya. Oleh karena itu proses pembelajaran yang baik tentunya ditunjang dengan perencanaan yang matang.

Pembelajaran di sekolah mencakup berbagai materi salah satunya adalah materi Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa (IPBA). Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa (IPBA) merupakan bagian materi pada mata pelajaran IPA dan IPS di SMP, tetapi dengan urutan pemberian materi yang berbeda. Kelas VII untuk IPS dengan materi kebumihan dan kelas IX untuk IPA dengan materi keastronomian (Liliawati, 2013). Namun, berdasarkan hasil identifikasi awal terhadap siswa yang berasal dari tiga SMP negeri di kota Bandung menunjukkan hasil bahwa siswa masih menganggap materi IPBA sulit dipahami khususnya pada materi fase Bulan, padahal siswa juga berpendapat bahwa materi tersebut adalah materi yang paling menarik untuk dipelajari. Oleh karena itu, dibutuhkan proses pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi IPBA. Disisi lain menurut Purmadi dan Surjono (2016) salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan pembelajaran yang terbaik untuk siswa adalah menggunakan sumber belajar yang bervariasi. Sumber belajar dapat berupa informasi yang disajikan dalam berbagai jenis media yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar yang akan dicapai (Purmadi dan Surjono, 2016). Salah satu bagian dari sumber ajar yaitu bahan ajar. Bahan ajar memegang peranan penting untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Depdiknas (2008), bahwa bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui bahan

ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan terbantu dan mudah dalam belajar. Guru akan mengalami kesulitan dalam meningkatkan efektivitas pembelajarannya jika tanpa disertai

bahan ajar yang lengkap. Begitu pula bagi siswa, tanpa adanya bahan ajar siswa akan mengalami kesulitan dalam belajarnya. Sehingga proses pembelajaran menjadi tidak menarik. Kegiatan pembelajaran yang lebih menarik dapat terjadi apabila menggunakan bahan ajar yang bervariasi. Salah satu cara untuk menghasilkan pembelajaran yang menarik adalah dengan menerapkan bahan ajar berbasis *web*. Selain menarik juga, bahan ajar *web* dapat memudahkan siswa untuk mengakses berbagai materi pembelajaran karena memuat dua atau lebih konten dalam bentuk teks, gambar, suara, animasi, video, dan lain-lain (Purmadi dan Surjono, 2016).

Menurut Purmadi dan Surjono (2016) setiap siswa dalam belajar memiliki kelebihan dan kekurangan dalam memahami materi pelajaran. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Ghufroon & Risnawita (2014), bahwa individu adalah suatu kesatuan yang masing-masing memiliki ciri khasnya, dan karena itu tidak ada dua individu yang sama. Perbedaan juga terjadi pada kecerdasan individu. Kecerdasan merupakan salah satu faktor utama yang menentukan kesuksesan belajar siswa. Setiap individu memiliki berbagai kecerdasan yang disebut kecerdasan majemuk. Gardner (1983) menyebutkan bahwa manusia terlahir dengan membawa bakat dan kecerdasan yang beragam yang dikenal dengan kecerdasan majemuk. Menurut Gardner (1983), seorang siswa atau individu mempunyai kecerdasan verbal-linguistik, logis-matematis, visual-spasial, kinestetik, musikal, interpersonal, intrapersonal, dan naturalis. Semua pembelajaran termasuk IPBA di dalamnya harus bisa menyentuh kedelapan aspek kecerdasan ini, karena setiap siswa memiliki titik berat tersendiri dalam menggunakan jenis-jenis kecerdasan tersebut untuk mengakses informasi yang akan masuk ke dalam dirinya (Budianto, 2015). Sehingga, guru harus pandai menemukan dan menggali kecerdasan majemuk siswa melalui berbagai kegiatan pembelajaran yang edukatif, inspiratif, dan menyenangkan (Santika, 2008). Selain itu, beragamnya kecerdasan yang dimiliki siswa dapat memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa dalam menangkap suatu konsep yang diberikan, sehingga diperlukan suatu bahan ajar yang dapat mengoptimalkan semua kecerdasan yang dimiliki siswa.

Bahan ajar yang bisa digunakan dan dimanfaatkan dalam pembelajaran IPBA masih sangat terbatas. Selain itu, bahan ajar IPBA yang tersedia hanya berisi deskripsi teks dan matematis yang identik dengan metode hafalan, sehingga bagi sebagian siswa yang tidak suka dengan metode menghafal akan menjadi penghambat bagi pengesahan

kecerdasan siswa tersebut (Mursyidah, 2016). Hal itu juga memberikan pengaruh terhadap penguasaan konsep siswa pada materi fase Bulan. Berdasarkan hasil identifikasi awal terhadap siswa kelas IX dari tiga sekolah di kota Bandung menunjukkan hasil bahwa lebih dari 60% siswa sulit memahami materi fase Bulan dan persentase pemahaman siswa yang menjawab benar terhadap soal-soal fase Bulan hanya 36%. Materi fase Bulan sulit dipahami karena objeknya yang tidak nyata dan siswa sulit membayangkan siklus fase Bulan dan periode-periode bulan. Begitu juga menurut Liliawati (2012) materi IPBA sulit dipahami karena objeknya tidak nyata, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam membayangkan gerak benda langit. Berdasarkan hasil angket dan wawancara oleh Liliawati pada tahun 2015 kepada delapan orang guru mengenai keberadaan buku IPBA di sekolah menyatakan sebagian (50%) bahwa buku yang digunakan selama ini kurang menarik bagi siswa, jumlah buku yang berkaitan dengan materi IPBA yang dimiliki sekolah 75% guru menyatakan memiliki 1-3 buah buku berkaitan IPBA, 12,5% lebih dari 3 buah buku, dan 12,5% tidak memiliki buku, 87,5% guru SMP menyatakan bahwa materi yang berkaitan dengan IPBA berada di buku IPA saja, dan 75% guru menyatakan tidak ada materi berkaitan IPBA di buku pelajaran selain buku IPA, dan 21% siswa menyatakan menggunakan internet dalam mencari informasi mengenai IPBA. Oleh karena itu dibutuhkan bahan ajar yang dapat dimiliki atau dapat diakses oleh setiap siswa yaitu bahan ajar berbasis *web*. Salah satunya Bahan Ajar IPBA berbasis *web* yang dibuat oleh Liliawati, dkk pada tahun 2015. Bahan ajar IPBA berbasis *web* merupakan bahan ajar IPBA yang menggabungkan berbagai materi dari berbagai disiplin ilmu pada suatu tema yaitu gerak benda langit. Bahan ajar IPBA berbasis *web* dapat menjembatani pemisahan materi IPBA antara IPA dan IPS dan mata pelajaran lain yang terkait. Mata pelajaran yang terintegrasi dalam bahan ajar ini diantaranya Fisika, Matematika, Geografi, Biologi, Teknologi, dan Agama. Selain itu, bahan ajar IPBA berbasis *web* ini mengakomodasi kecerdasan majemuk dalam setiap tahapan pembelajarannya. Hal ini sangat penting karena penilaian atau hasil belajar yang tidak mengakomodasi semua kecerdasan adalah bentuk penghambatan terhadap kecerdasan yang dimiliki siswa.

Bahan ajar berbasis *web* diketahui efektif untuk digunakan dalam pembelajaran, seperti penelitian yang dilakukan oleh Purmadi dan Surjono pada tahun 2016 tentang pengembangan bahan ajar berbasis *web* berdasarkan gaya belajar siswa untuk pembelajaran fisika. Dari hasil

penelitian tersebut, disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis *web* telah efektif. Hasil identifikasi awal juga menunjukkan bahwa 56,7% siswa sering menggunakan *smartphone* dalam sehari dan 56,7% siswa berpendapat bahwa sumber belajar dari internet lebih menarik dibandingkan dengan buku paket. Berdasarkan penjabaran diatas, dibutuhkan penggunaan suatu bahan ajar yang menarik yang dapat dimiliki oleh setiap siswa untuk meningkatkan penguasaan konsep pada siswa SMP dalam suatu pembelajaran di kelas, dimana pembelajaran yang dilaksanakan tetap memperhatikan perkembangan dan kebutuhan siswa agar pembelajaran yang dilaksanakan dapat mengasah berbagai kecerdasan yang dimiliki oleh siswa. Penulis tertarik mengangkat permasalahan diatas untuk menjadi sebuah penelitian dengan judul “Efektivitas Bahan Ajar Fase Bulan berbasis *Web* pada Penguasaan Konsep dan Kecerdasan Majemuk Siswa SMP”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana efektivitas bahan ajar IPBA berbasis *web* dalam meningkatkan penguasaan konsep dan mengetahui profil aktivitas kecerdasan majemuk siswa SMP?”. Rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan dalam beberapa pertanyaan penelitian, yaitu:

1. Bagaimana profil aktivitas kecerdasan majemuk siswa di kelas yang menggunakan bahan ajar IPBA berbasis *web* dan di kelas yang tidak menggunakan bahan ajar IPBA berbasis *web*?
2. Adakah perbedaan peningkatan penguasaan konsep siswa di kelas yang menggunakan bahan ajar IPBA berbasis *web* dan di kelas yang tidak menggunakan bahan ajar IPBA berbasis *web*?
3. Bagaimana efektivitas bahan ajar IPBA berbasis *web* terhadap penguasaan konsep fase Bulan setelah melakukan pembelajaran menggunakan bahan ajar IPBA berbasis *web* dan tidak berbasis *web*?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan umum dan tujuan khusus. Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas bahan ajar IPBA berbasis *web* dalam meningkatkan penguasaan konsep dan mengetahui profil aktivitas kecerdasan majemuk siswa SMP. Secara khusus penelitian ini memiliki beberapa tujuan, diantaranya adalah:

Bella Syifa Gantiani, 2018

EFEKTIVITAS BAHAN AJAR FASE BULAN BERBASIS WEB PADA PENGUASAAN KONSEP DAN KECERDASAN MAJEMUK SISWA SMP

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

1. Mengidentifikasi aktivitas kecerdasan majemuk siswa di kelas yang menggunakan bahan ajar IPBA berbasis web dan di kelas yang tidak menggunakan bahan ajar IPBA berbasis web.
2. Mengetahui perbedaan peningkatan penguasaan konsep siswa di kelas yang menggunakan bahan ajar IPBA berbasis web dan di kelas yang tidak menggunakan bahan ajar IPBA berbasis web.
3. Memperoleh gambaran tentang efektivitas bahan ajar IPBA berbasis *web* terhadap penguasaan konsep fase Bulan setelah melakukan pembelajaran menggunakan bahan ajar IPBA berbasis web dan tidak berbasis web.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, dapat diketahui bahwa hasil penelitian dapat menjadi landasan dalam penggunaan bahan ajar untuk mengembangkan penguasaan konsep siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sejumlah manfaat dari beberapa segi. Adapun manfaat penelitian tersebut, antara lain:

1. Dari segi teori, penelitian ini memberikan gambaran mengenai penggunaan bahan ajar IPBA berbasis *web* dalam pembelajaran dan profil kecerdasan majemuk siswa, sebagai bahan kajian untuk pengembangan penelitian selanjutnya.
2. Dari segi praktik, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk menggunakan bahan ajar IPBA berbasis web sebagai alternatif pembelajaran di kelas.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho: Tidak ada perbedaan peningkatan penguasaan konsep siswa belajar yang menggunakan bahan ajar IPBA berbasis web dan tidak berbasis web.

Hi : Ada perbedaan peningkatan penguasaan konsep siswa belajar yang menggunakan bahan ajar IPBA berbasis web dan tidak berbasis web

1.6 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu:

Variabel Bebas : Penggunaan bahan ajar IPBA berbasis web

Variabel Terikat : Peningkatan penguasaan konsep dan profil kecerdasan majemuk siswa

1.7 Definisi Operasional

1.7.1. Penggunaan Bahan Ajar IPBA Berbasis Web pada Materi Fase Bulan dalam Pembelajaran

Bella Syifa Gantiani, 2018

EFEKTIVITAS BAHAN AJAR FASE BULAN BERBASIS WEB PADA PENGUASAAN KONSEP DAN KECERDASAN MAJEMUK SISWA SMP

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

Bahan ajar IPBA berbasis web pada materi fase Bulan yang dapat diakses pada <https://ipba-gbl.id/fase-bulan/materi/> merupakan suatu bahan ajar yang yang didalamnya terdapat beberapa bahasan yaitu Bulan dan Karakteristiknya, Fase-fase Bulan, Siklus Fase Bulan, Periode Sinodis dan Sideris, Mengapa Bulan Memiliki Banyak Fase, Periode Rotasi Bulan Sama dengan Periode Revolusinya, Kalender Hijriyah dan Pengamatan Hilal, dan Andaikan Bumi Seperti Bulan. Bahan ajar ini juga mengakomodasi delapan kecerdasan majemuk. Dalam bahan ajar tersebut juga disertakan video yang dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi dan berbagai jenis kegiatan siswa seperti eksperimen, simulasi/demonstrasi, bermain peran, diskusi kelompok, serta beberapa kegiatan lainnya. Terdapat subtema dari bahan ajar IPBA berbasis web yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu fase Bulan. Materi ini diterapkan dalam pembelajaran fisika di dalam kelas dengan menggunakan pendekatan saintifik. Untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar IPBA berbasis web pada materi fase Bulan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

1.7.2. Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep adalah kemampuan siswa untuk memahami dan mengaplikasikan suatu materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Seseorang dikatakan menguasai konsep apabila benar-benar memahami konsep yang dipelajarinya sehingga mampu menjelaskan dengan menggunakan bahasa sendiri dengan tidak mengubah makna yang ada didalamnya. Instrumen yang digunakan yaitu lembar tes penguasaan konsep fase Bulan. Untuk melihat bagaimana penguasaan konsep fase Bulan ini dapat diukur dengan menghitung nilai *effect size* dari hasil *pretest* dan *posttest* dan perhitungan statistika dengan menggunakan uji t (t-test).

1.7.3. Kecerdasan Majemuk

Kecerdasan majemuk adalah berbagai kecerdasan yang dimiliki oleh setiap individu seperti kecerdasan linguistik, kecerdasan logis-matematis, kecerdasan visual-spasial, kecerdasan musikal, kecerdasan kinestetik, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan interpersonal, dan kecerdasan naturalis. Berbagai kecerdasan ini juga berperan terhadap kemampuan seseorang dalam memahami suatu materi. Profil kecerdasan majemuk sendiri dapat diukur dengan angket identifikasi kecerdasan

dominan diadaptasi dari model Howard Gardner, angket aktivitas kecerdasan majemuk self-assesment dan peer-assesment.

1.8 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam penelitian ini mengikuti Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 6449/UN40/HK/2017 tentang Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Tahun Akademik 2017 yang memuat lima bab.

Bab I merupakan bagian pendahuluan, yang berisi gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan, membahas latar belakang penelitian yang berisi landasan-landasan dilakukannya penelitian ini. Berdasarkan pada latar belakang kemudian dirumuskan menjadi pertanyaan penelitian dalam rumusan masalah. Selanjutnya dijelaskan tujuan penelitian sehingga dapat menjelaskan manfaat penelitian.

Bab II merupakan bagian kajian pustaka, berisi pembahasan teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Diantara kajian teori tersebut adalah Bahan Ajar IPBA Berbasis Web pada Materi Fase Bulan, Penguasaan Konsep, Profil Kecerdasan Majemuk, dan Keterkaitan Bahan Ajar Berbasis Web pada Materi Gerak Bulan terhadap Penguasaan Konsep dan Profil Kecerdasan Majemuk

Bab III merupakan bahasan metode penelitian, membahas metode yang digunakan dalam penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian.

Bab IV terdiri dari dua hal utama yaitu temuan dan pembahasan, memuat temuan lapangan berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ada dalam rumusan masalah. Temuan dan pembahasan yang diuraikan dalam bab ini disesuaikan dengan tahapan penelitian yang dilakukan.

Bab V merupakan bagian penutup yang memuat tentang simpulan berdasarkan hasil penelitian yang menjawab dalam rumusan masalah penelitian. Selain itu pada bab ini juga terdapat implikasi, dan rekomendasi yang dapat dilakukan oleh pembaca dan peneliti lain berdasarkan hasil temuan selama peneliti