

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah merupakan pelaksana sistem pendidikan yang bertanggungjawab terhadap tujuan keberhasilan perkembangan peserta didik. Sebagaimana UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 adalah “Bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dengan demikian kurikulum 2013 diharapkan menjadi pedoman lembaga pendidikan yang terstruktur dan mencapai tujuan seutuhnya.

Peraturan Mendikbud Nomor 57 tahun 2014 pasal 5 ayat 2 (2014:3), IPA dalam kurikulum 2013 merupakan mata pelajaran yang memiliki peranan penting. Pentingnya tujuan pembelajaran mestinya menjadi fokus utama pengajar, terutama pada peserta didik tingkat menengah pertama berdasarkan lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006, yakni menguasai pengetahuan yang diperlukan untuk mengikuti pendidikan menengah. Maka pembelajaran yang dilakukan hendaknya dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik.

Kenyataan di lapangan penguasaan konsep siswa belum mencapai terhadap apa yang direncanakan, sebagaimana hasil observasi yang dilakukan pada sekolah swasta di Kabupaten Bandung yang menunjukkan bahwa nilai harian siswa pada

pelajaran IPA pada materi biologi kelas VII belum mencapai KKM yang ditentukan oleh sekolah (*lampiran D : 192*).

Hal tersebut dibenarkan beberapa siswa yang berpendapat bahwa pelajaran biologi menjadi salah satu pelajaran yang dianggap sulit. Informasi yang didapat dari salah satu pengajar mata pelajaran IPA menyebutkan salahsatu bab masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan sekolah untuk pelajaran IPA yaitu 75. Salahsatunya pada materi klasifikasi makhluk hidup dengan rata-rata nilai ulangan harian kurang dari 75. Dilihat dari data di atas menunjukkan penguasaan konsep peserta didik belum mencapai nilai KKM. Maka, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran dalam penguasaan konsep peserta didik.

Perlu disadari keberhasilan suatu pembelajaran dipengaruhi beberapa faktor diantaranya, guru, siswa, sarana sekolah dan metode pembelajaran. Untuk memfasilitasi penguasaan konsep, perlu adanya pendekatan pembelajaran pada materi yang akan dipelajari, juga harus bermakna secara potensial. Kebermaknaan materi dapat diasumsikan bahwa siswa akan memaknai apa yang siswa alami (Dahar 2011: 99).

Menurut Murniati (2009: 4), IPA biologi merupakan salah ilmu yang diperoleh melalui pengamatan dan penelitian terhadap gejala-gejala di alam juga merupakan ilmu dasar yang berupaya membangkitkan minat manusia agar memahami konsep tentang alam seisinya yang penuh rahasia. Karena itu proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berbeda dengan pembelajaran konvensional. Dalam pembelajaran konvensional guru merupakan sumber

informasi siswa dan guru selalu aktif menjelaskan, menuntun siswa hingga siswa mengerti dan paham. Sehingga cara tersebut relative membutuhkan waktu yang lama dan tidak efisien. Maka sebab itu, *saintifik* dipandang lebih efektif dari pembelajaran konvensional. Terutama untuk mata pelajaran yang berbasis konsep dan fakta.

Dalam jurnal Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13 oleh Sufairoh (2016; 125) diungkapkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *saintifik* adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Pendekatan *saintifik* dalam pembelajaran meliputi *mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan*. Sehingga siswa dituntun untuk terlibat langsung dalam pembelajaran. Semakin banyak siswa mengalami semakin banyak pula informasi yang masuk kepada siswa. Pendidikan memang menggunakan tiga dimensi, *head, hand* dan *heart* (Ruswandi, 2009: 9).

Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) dalam pembelajaran merupakan ciri khas dan kekuatan Kurikulum 2013. Dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipadu dengan kaidah-kaidah pendekatan *saintifik/ilmiah*. Kemendikbud (2013: 3). Adapun

dalam Jurnal Pendidikan Dasar terdapat penelitian yang dilakukan oleh Arisanti, Sopandi dan Widodo yang berjudul Analisis Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Melalui *Project Based Learning* menyebutkan cara yang digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan konsep siswa dilakukan dengan penerapan taksonomi Bloom dalam Aderson & Krathwohl (2010) untuk mengukur proses kognitif siswa (2016; 82-95).

Dengan berdasarkan landasan tersebut pendekatan *saintifik* dengan menggunakan ranah kognitif taksonomi Bloom menjadi komponen yang seharusnya dapat membuat penguasaan konsep siswa menjadi lebih baik. Adapun materi yang digunakan adalah bab klasifikasi makhluk hidup materi ciri-ciri makhluk hidup, didasarkan dari hasil rata-rata ulangan harian penguasaan konsep siswa yang masih belum mencapai rendah dibandingkan dengan materi lainnya.

Berdasarkan analisis di atas perlu adanya suatu penelitian guna meningkatkan penguasaan konsep siswa pada materi ciri-ciri makhluk hidup melalui pembelajaran *Saintifik Approach*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat menjadi rumusan masalah yaitu; “Bagaimana penguasaan konsep siswa melalui pembelajaran *Saintifik Approach*” yang menjadi pertanyaan turunan sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran *Saintifik Approach* pada materi ciri-ciri makhluk hidup ?

2. Bagaimana penguasaan konsep siswa pada materi ciri-ciri makhluk hidup menggunakan pembelajaran *Saintifik Approach* ?

C. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah; “Menganalisis penguasaan konsep siswa pada materi ciri-ciri makhluk hidup melalui pembelajaran *Saintifik Approach*”. Dan menjadi jawaban dari pertanyaan di atas yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisis keterlaksanaan pembelajaran *Saintifik Approach* pada materi ciri-ciri makhluk hidup
2. Menganalisis penguasaan konsep siswa pada materi ciri-ciri makhluk hidup menggunakan pembelajaran *Saintifik Approach*

D. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka perlu diadakannya batasan masalah berikut:

1. Pembelajaran *Saintifik Approach*.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pokok bahasan SMP/MTs kelas VII tentang ciri-ciri makhluk hidup.
3. Aspek yang diteliti yaitu penguasaan konsep siswa pada ranah kognitif (C1 - C4).

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini terhadap berbagai pihak diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa masukan kepada guru, memberikan gambaran atau solusi, menambah wawasan dan pengalaman dalam melaksanakan pembelajaran dalam penguasaan konsep dalam pembelajaran IPA peserta didik dengan pendekatan *Saintifik Approach*.

2. Bagi Peserta Didik

Dengan pendekatan *Saintifik Approach*, diharapkan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga penguasaan konsep pun akan lebih meningkat.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi, solusi dan referensi untuk penelitian yang sejenis, dan menjadikan sebuah pengalaman bagi peneliti sebagai calon pendidik untuk kedepannya agar menjadi pendidik yang handal dan profesional.

F. Devinisi Oprasional

Supaya tidak terjadi kesalahan penafsiran dari setiap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka secara operasional istilah-istilah tersebut didefinisikan sebagai berikut:

1. Penguasaan konsep

Penguasaan konsep merupakan pemahaman dengan menggunakan konseptual baik secara kaidah maupun prinsip. Para ahli mendefinisikan penguasaan konsep sebagai kemampuan siswa dalam memahami makna secara ilmiah baik teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari yang

diterjemahkan kedalam suatu pemikiran terstruktur berupa peta konsep materi maupun jawaban siswa pada soal pengukuran pemahaman konsep.

2. Pembelajaran *Saintifik Approach*

Pembelajaran *saintifik approach* merupakan suatu cara atau mekanisme pendekatan pembelajaran untuk memfasilitasi siswa agar mendapatkan pengetahuan atau keterampilan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu metode ilmiah. Langkah-langkahnya sebagai berikut: *observing* (mengamati), *questioning* (menanya), *associating* (menalar), *experimenting* (mencoba), *communicating* (mengkomunikasikan) (Kemdikbud, 2013).

3. Materi Ciri-ciri Makhluk Hidup

Ciri-ciri makhluk hidup terdapat pada kurikulum dan silabus yang digunakan pada SMP Mekar Arum Kab. Bandung dan diajarkan pada kelas VII semester satu yang meliputi kompetensi dasar 3.2 mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati dan 4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati. Terdapat beberapa sub materi yaitu; makhluk hidup dan benda tak hidup, ciri-ciri makhluk hidup, klasifikasi makhluk hidup dan pengenalan mikroskop.

G. Kerangka Berpikir

Penguasaan konsep siswa di dalam mata pelajaran IPA khususnya biologi pada materi ciri-ciri makhluk hidup dengan Kompetensi Inti/KI: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian

tampak mata. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori. Kompetensi Dasar/KD materi tersebut terdapat pada KD 3.2: yaitu Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati. 4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda dilingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.

Apabila dianalisis, kurikulum 2013 menekankan pada standar proses. Ada tiga macam aspek penilaian penting terhadap keberhasilan belajar pada kurikulum 2013, yang pertama aspek pengetahuan, kedua sikap dan yang ketiga merupakan aspek keterampilan. Ilmu Pengetahuan Alam atau sains adalah upaya sistematis untuk menciptakan, membangun, dan mengorganisasikan pengetahuan tentang gejala alam. Upaya ini berawal dari sifat dasar manusia yang penuh dengan rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu ini kemudian ditindaklanjuti dengan penyelidikan dalam rangka mencari penjelasan yang paling sederhana namun akurat dan konsisten untuk menjelaskan dan memprediksi gejala-gejala alam (Silabus Kurikulum 2013 revisi 2016, 2017; 5).

Kurangnya penguasaan konsep peserta didik merupakan hal yang harusnya mendapat perhatian, terlebih kurikulum 2013 menekankan pada kegiatan yang mana siswa terlibat langsung di dalamnya. Beberapa permasalahan bersumber dari proses pembelajaran, motivasi belajar anak kurang baik, waktu belajar pada waktu yang kurang tepat, sarana praktikum kurang memadai sehingga partisipasi belajar

peserta didik pun masih kurang, peserta didik sulit memahami konsep dalam IPA khususnya Biologi, mudah lupa dan terjadi miskonsepsi sehingga hasil belajar pun masih rendah.

Hasil studi pendahuluan satu SMP di Kab. Bandung menjadi bukti terdapat permasalahan pembelajaran, seperti rendahnya nilai siswa dalam beberapa bab pada mata pelajaran IPA, yang salah satunya dikarenakan proses pembelajaran masih terfokus pada guru, sedangkan siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengalami atau mencari informasi sendiri.

Apabila ditelisik lebih dalam, beberapa ahli mengatakan bahwa metode yang sering digunakan cenderung terpusat pada guru. Sebab metode tersebut dianggap lebih dahulu keberadaannya dibandingkan dengan metode lain (Sanjaya, 2006; 148) Alasan lain mengapa metode tersebut masih digunakan karena memiliki kelebihan. Menurut Wina Sanjaya (2006: 148) diantaranya: (1) metode yang murah dan mudah, tidak memerlukan peralatan yang lengkap, hanya mengandalkan suara guru dan persiapan yang simple, (2) dapat menyajikan materi pelajaran yang luas, pokok materi yang banyak dapat dijelaskan pokok-pokoknya saja, (3) dapat memberikan pokok-pokok materi penting yang perlu ditekankan sesuai kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai, (4) dapat mengontrol keadaan kelas sepenuhnya, (5) organisasi kelas dapat diatur menjadi lebih sederhana. Namun menurut Hisyam, Bermawy dan Sekar, pembelajaran konvensional memiliki kekurangannya yaitu. (1) membosankan, (2) siswa tidak aktif, (3) informasi satu arah, (4) kurang melekat pada ingatan siswa, (5) kurang terkontrol, baik waktu maupun materi, (6) monoton, (7) tidak mengembangkan kreativitas

siswa, (8) menjadikan siswa hanya sebagai objek didik, (9) tidak merangsang siswa untuk membaca (2008: 93)..

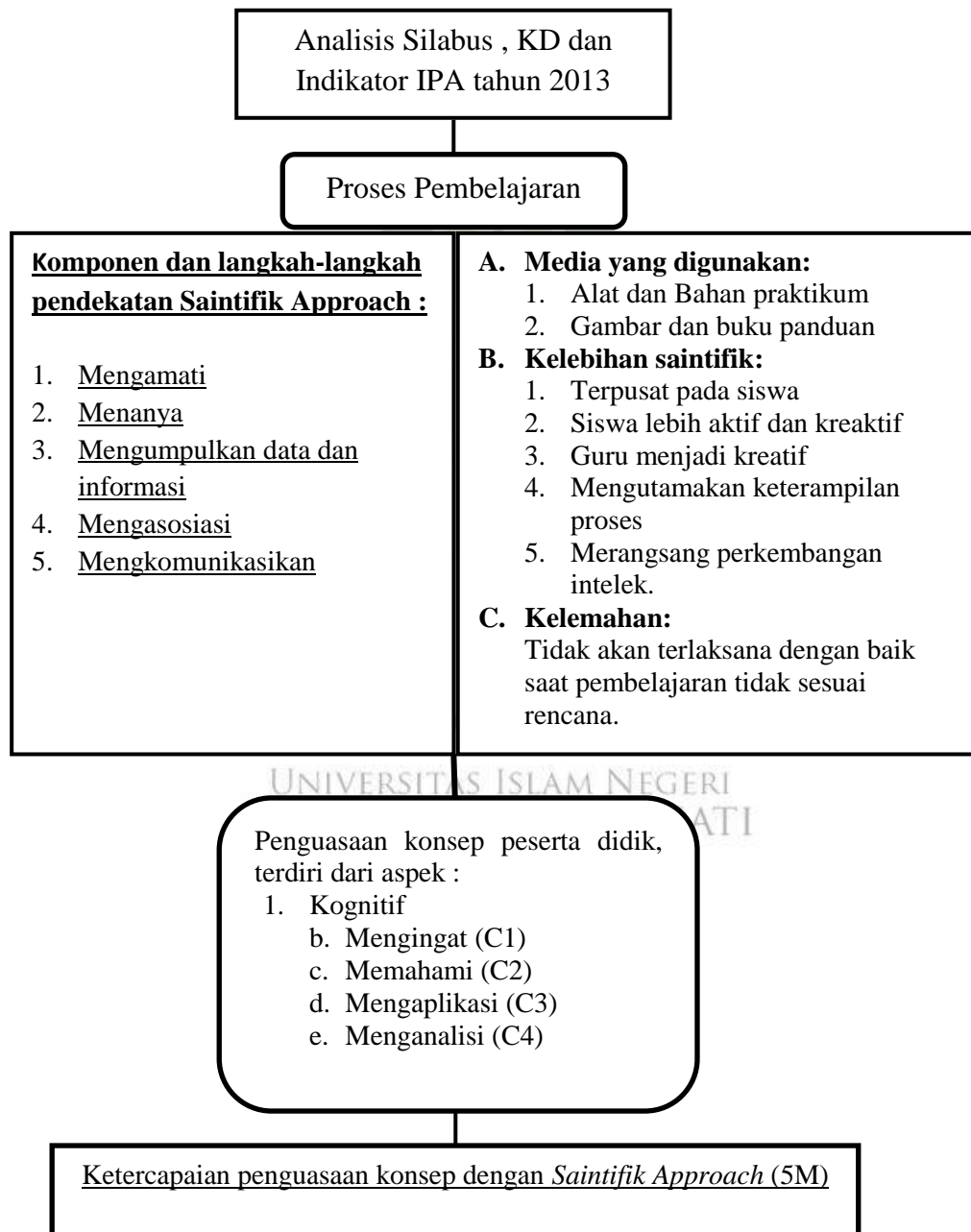
Pendekatan *Saintifik* secara istilah adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Pendekatan *saintifik* memberikan pengertian bahwa peserta didik dituntun ke arah penguasaan konsep dalam mengenal, memahami berbagai materi.

Dengan pendekatan ilmiah, informasi yang didapat bisa berasal dari manapun dan kapan saja, tidak tergantung pada guru. Oleh karena itu, pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk menjadikan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi. Namun pendekatan ini memiliki beberapa kelemahan diantaranya tidak akan berjalan apabila guru sebagai pelaksana utama tidak kreatif membuat skenario pembelajaran, dan seringkali guru merasa tidak memprioritaskan kewajibannya menjelaskan dan membuat paham peserta didik, alhasil pendekatan ini tidak terstruktur dan akan jauh dari yang diharapkan.

Pembelajaran berbasis pendekatan *saintifik* itu lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Hasil penelitian membuktikan bahwa pada pembelajaran tradisional, retensi informasi dari guru sebesar 10 persen setelah lima belas menit dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 25

persen. Pada pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, retensi informasi dari guru sebesar lebih dari 90 persen setelah dua hari dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 50-70 persen (Kemendikbud, 2013, Atsnan dan Gazali, 2013).

Dari uraian kerangka berfikir di atas, dapat dijelaskan dalam bagan berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran