

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu tuntutan yang harus dilakukan oleh setiap negara agar mampu bersaing pada era globalisasi. Krismiyanti (2017) menyatakan bahwa Negara Indonesia memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas agar memiliki daya saing yang tinggi sehingga dapat berkontribusi dalam pembangunan suatu bangsa. Salah satu cara untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas yakni dengan melakukan perbaikan dan pengembangan dalam sektor pendidikan (Putra, 2017). Pendidikan memiliki peran penting untuk menumbuhkembangkan pola pikir dan kemandirian sumber daya manusia (Permendikbud, 2014). Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan upaya dalam meningkatkan mutu pendidikan sebagai usaha dalam mencapai tujuan pendidikan. Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU No. 20 Tahun 2003).

Berdasarkan tuntutan tersebut, pemerintah memandang perlu dilakukan perbaikan dan penyempurnaan pada kurikulum karena kurikulum merupakan jantungnya pendidikan (Rosyada dalam Juniartina, 2017). Kurikulum yang

diterapkan di Indonesia saat ini adalah Kurikulum 2013 yang menggantikan Kurikulum KTSP. Penerapan Kurikulum 2013 bertujuan untuk menciptakan SDM yang memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi atau peserta didik yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud, 2018). Pembelajaran pada Kurikulum 2013 menekankan pada pembelajaran saintifik sehingga dalam menunjang pembelajaran saintifik diperlukan pola pengajaran yang mengarah pada *student center*.

Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan dalam Kurikulum 2013,

Prinsip pembelajaran yang digunakan meliputi (1) peserta didik difasilitasi untuk menemukan sendiri suatu konsep, (2) guru bukanlah satu-satunya sumber belajar, (3) menggunakan pendekatan ilmiah, (4) pembelajaran berbasis kompetensi, (5) pembelajaran terpadu, (6) pembelajaran dengan jawaban yang memiliki kebenaran multi dimensi, (7) pembelajaran berbasis keterampilan aplikatif, (8) meningkatkan dan menyeimbangkan keterampilan fisik dan keterampilan mental, (9) mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajaran sepanjang hayat, (10) menerapkan nilai-nilai dengan memberikan keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreatifitas peserta didik, (11) pembelajaran dapat berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat, (12) menerapkan prinsip bahwa setiap orang dapat dijadikan sebagai guru dan sebagai peserta didik, dan dimana saja adalah sebuah kelas untuk belajar, (13) pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran, dan (14) pengakuan terhadap perbedaan individual dan latar belakang budaya siswa.

Berdasarkan beberapa prinsip pembelajaran di atas, apabila hal ini menjadi suatu landasan dalam pembelajaran, seyogyanya hal ini dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa dan kualitas pembelajaran. Kenyataan yang ditemukan menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran berbeda dengan harapan yang diinginkan oleh pemerintah. Hal ini dibuktikan oleh data dari

literasi *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018. Tercatat perolehan poin kemahiran membaca Indonesia sebesar 371 memperoleh peringkat ke 74. Selain itu, Indonesia menempati peringkat 71 dengan total 396 poin di bidang Sains dan menempati urutan 73 dengan total 379 di bidang Matematika dari 79 negara yang dievaluasi oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) (OECD, 2018). Pada tahun 2015 Indonesia menempati peringkat 62 dengan total 403 poin di bidang Sains dan urutan 63 dengan total 386 poin di bidang Matematika. Berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa urutan peringkat Indonesia yang didata oleh PISA mengalami penurunan sehingga dapat digambarkan kualitas pembelajaran dan pencapaian hasil belajar siswa di Indonesia masih rendah. Hasil belajar yang rendah mengindikasikan bahwa proses pembelajaran di kelas belum efektif dan mengalami kesulitan dalam menyerap konsep yang diajarkan oleh guru.

Faktor utama yang menyebabkan rendahnya capaian hasil belajar dan kualitas pembelajaran adalah kurangnya keterampilan seorang pendidik dalam mengelola pembelajaran (Ismulyati, dkk. 2015). Pendidik masih menggunakan pola pengajaran *teacher center* sehingga peserta didik menjadi pasif dalam pembelajaran dan tidak pernah melatih pembelajaran secara mandiri. Selain itu, Rahmanto, dkk. (2015) menyatakan bahwa rendahnya prestasi belajar IPA siswa juga dapat disebabkan oleh kurangnya fasilitas belajar di sekolah seperti keterbatasan media pembelajaran baik cetak ataupun elektronik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ameliawati, dkk. (2017), mengungkapkan bahwa faktor penyebab rendahnya hasil belajar IPA siswa di sekolah antara lain keterbatasan media pembelajaran dan kurangnya ketersediaan buku-buku

pelajaran sehingga berdampak pada lemahnya hasil belajar IPA siswa. Adanya keterbatasan bahan ajar berupa buku teks yang digunakan di sekolah sehingga guru diharapkan mampu untuk mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan mekanisme yang ada dengan memperhatikan karakteristik siswa dan lingkungan sosial peserta didik (Permendiknas, 2007). Dugaan mengenai faktor-faktor penyebab kurangnya keefektifan pembelajaran IPA di kelas, diperkuat dengan telah dilakukannya observasi di SMP N 1 Tabanan.

Berdasarkan hasil observasi di SMP N 1 Tabanan menunjukkan bahwa tuntutan dalam Kurikulum 2013 masih belum terlaksana secara optimal. Permasalahan yang timbul dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Tabanan yaitu 1) siswa merasa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran, 2) buku yang digunakan peserta didik didominasi oleh materi dan kumpulan soal-soal latihan, 3) Jumlah buku yang digunakan di sekolah terbatas.

Siswa merasa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran IPA. Hal ini disebabkan pada proses pembelajaran guru lebih sering menggunakan metode ceramah pada materi-materi yang sebenarnya dalam kompetensi dasar siswa dituntut untuk menganalisis. Permasalahan tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Siang, dkk. (2017) pada tahap analisis kebutuhan bahan ajar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep, hukum, dan prinsip IPA. Hal ini disebabkan karena pada proses pembelajaran, peserta didik masih kurang diberi kesempatan untuk merumuskan masalah dan membuat hipotesis sehingga siswa tidak dapat menemukan konsep sendiri.

Buku yang digunakan peserta didik didominasi oleh materi dan soal-soal latihan. Pada buku tersebut sangat minim kegiatan yang dilakukan oleh siswa seperti kegiatan mencari tahu atau memecahkan masalah. Buku yang seperti ini kurang menuntun siswa untuk menemukan konsep atau membangun pengetahuan sendiri pada materi yang dipelajari melainkan hanya menerima penjelasan materi dari pendidik. Hal seperti ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Kekurangan pada buku teks Kurikulum 2013 juga diungkapkan oleh Hastuti, dkk. (2014) yang ditemukan pada tahap analisis kebutuhan, menyatakan bahwa buku teks siswa kurang bervariasi dan kurang menampilkan aktifitas belajar siswa, serta belum bisa melatih siswa untuk belajar secara mandiri.

Jumlah buku yang digunakan masih terbatas sehingga siswa tidak dapat menggunakan buku secara mandiri. Siswa hanya dipinjamkan dari sekolah dengan jumlah yang terbatas sehingga siswa harus bergantian membawanya untuk dipelajari di rumah. Hal ini menunjukkan bahwa buku yang diperoleh dari sekolah tidak sepenuhnya dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik sehingga siswa memerlukan bahan ajar yang lain sebagai media alternatif dalam pembelajaran IPA. Permasalahan serupa juga terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Nugraheni, dkk. (2015) mengenai analisis permasalahan pembelajaran IPA yang disampaikan melalui hasil wawancara dengan guru. Hasil wawancara tersebut menyatakan bahwa hanya sebagian kecil dari siswa yang memiliki buku ajar atau buku pegangan lain sebagai penambah referensi sumber belajar sehingga siswa lain yang hanya mengandalkan buku pegangan dari sekolah tidak dapat memperoleh informasi lebih lengkap.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan baik secara teoretis maupun empiris, solusi yang dapat diberikan yaitu mengembangkan suatu bahan ajar berupa modul pembelajaran IPA berbasis inkuiri. Pemilihan bahan ajar berupa modul karena modul dapat dipelajari oleh siswa secara mandiri sesuai dengan kecepatan dan kemampuan siswa itu sendiri. Modul dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri untuk memahami materi pelajaran IPA tanpa terikat waktu pembelajaran IPA di sekolah, dengan demikian siswa yang membutuhkan waktu yang lama dalam memahami materi pelajaran IPA dapat melanjutkan pelajaran secara lebih mendalam di lain waktu atau di lain kesempatan.

Modul yang dirancang pada penelitian ini adalah modul yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 yaitu dengan pendekatan ilmiah sehingga siswa dapat menemukan atau membangun konsep secara mandiri. Salah satu modul yang dapat dikembangkan adalah modul berbasis inkuiri. Suryosubroto (2009) menjelaskan bahwa salah satu keunggulan dari pembelajaran inkuiri adalah membantu siswa untuk mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan serta proses kognitif siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmanto, dkk. (2015) yang menyatakan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis inkuiri layak digunakan ditinjau dari aspek isi, penyajian, kebahasaan, dan kegrafikan serta efektif meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti memutuskan untuk melakukan pengembangan produk melalui penelitian ini yang berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Siswa Kelas VII SMP/MTs”**. Penelitian ini akan

menguraikan kelayakan modul baik dari segi validitas modul dan kepraktisan modul.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, maka dapat ditemukan beberapa masalah sebagai berikut:

- 1) Prinsip pembelajaran pada Kurikulum 2013 belum berjalan dengan baik.
- 2) Kualitas pembelajaran IPA dan pencapaian prestasi belajar siswa masih rendah.
- 3) Kurangnya keterampilan pendidik dalam mengelola pembelajaran.
- 4) Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep, hukum, dan prinsip IPA.
- 5) Buku teks yang digunakan didominasi oleh uraian materi dan soal-soal latihan.
- 6) Buku teks yang digunakan kurang menampilkan aktifitas belajar siswa.
- 7) Jumlah buku yang digunakan terbatas sehingga siswa tidak dapat menggunakan buku secara mandiri.
- 8) Jumlah siswa yang memiliki buku pegangan lain sebagai sumber belajar tambahan masih sedikit.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, masalah yang dipecahkan yaitu permasalahan pada poin ke-4, ke-6 dan ke-8 yaitu siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi (konsep, hukum, dan prinsip IPA), buku teks yang digunakan kurang menampilkan aktifitas belajar siswa, jumlah

siswa yang memiliki buku pegangan lain sebagai sumber belajar tambahan masih sedikit. Berdasarkan masalah tersebut, dilakukan pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis inkuiri. Pemilihan bahan ajar berupa modul karena melalui penggunaan modul siswa dapat mempelajari materi pembelajaran secara mandiri dengan kemampuannya sendiri. Modul yang dirancang adalah modul yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 yaitu dengan pendekatan inkuiri (penemuan) sehingga siswa dapat menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri. Materi yang dimuat dalam modul IPA Berbasis Inkuiri adalah materi pencemaran lingkungan. Pengembangan modul pada penelitian ini dilakukan dengan mengadaptasi tahapan model Borg dan Gall yang dimodifikasi dengan model ADDIE.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan dalam latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Apakah karakteristik Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri pada Materi Pencemaran Lingkungan?
- 2) Bagaimana validitas Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri pada Materi Pencemaran Lingkungan?
- 3) Bagaimana kepraktisan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri pada Materi Pencemaran Lingkungan?
- 4) Bagaimana keefektifan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri pada Materi Pencemaran Lingkungan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan dan menjelaskan karakteristik Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri pada Materi Pencemaran Lingkungan.
- 2) Mendeskripsikan dan menjelaskan validitas Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri pada Materi Pencemaran Lingkungan.
- 3) Mendeskripsikan dan menjelaskan kepraktisan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri pada Materi Pencemaran Lingkungan.
- 4) Mendeskripsikan dan menjelaskan keefektifan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri pada Materi Pencemaran Lingkungan.

1.6 Manfaat Penelitian

- 1) Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan ajar alternatif dan menambah referensi perangkat pembelajaran khususnya modul IPA yang berbasis inkuiri sebagai upaya menciptakan pembelajaran yang berkualitas dengan menuntut siswa membangun konsep sendiri pada materi Pencemaran Lingkungan.

- 2) Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi pilihan bahan ajar yang digunakan oleh guru dalam memberikan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

b. Bagi Siswa

Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri yang dikembangkan dari hasil penelitian ini dapat memudahkan siswa dalam membangun konsep secara mandiri. Siswa juga dapat menggunakan Modul IPA sebagai fasilitas untuk belajar mandiri di luar jam pelajaran sekolah.

c. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pustaka sekolah untuk digunakan sebagai sumber belajar tambahan.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan pengalaman langsung terhadap peneliti yang sebagai calon guru IPA dalam mengembangkan modul pembelajaran IPA berbasis inkuiri.

