

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

UU No. 20 tahun 2003 pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SisDikNas) menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan suatu rangkaian proses yang tak akan pernah berhenti selama manusia masih hidup. Pendidikan akan terus berkembang seiring perkembangan jaman karena dengan adanya proses pendidikan dalam diri manusia, manusia akan senantiasa mengembangkan kemampuan dan perilaku yang ada dalam diri sehingga dapat dimanfaatkan dalam kehidupannya.

Proses pembelajaran dilakukan tentunya melalui berbagai disiplin ilmu yang diajarkan kepada peserta didik, salah satunya yaitu pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Sebagaimana yang ditetapkan oleh Depdiknas (2013: 6), bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Berdasarkan observasi di SMP N 1 Sawangan, proses pembelajaran IPA masih berpusat pada guru, peserta didik mendapatkan pengetahuan melalui

buku paket dan penjelasan dari guru sehingga banyak peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat terlihat ketika kegiatan tanya jawab, peserta didik kurang interaktif yang dibuktikan dengan rendahnya kemampuan bertanya atau merespon pertanyaan dari guru dan teman sebaya. Pada saat menganalisis data hasil percobaan, peserta didik masih mengalami kesulitan. Selain itu, saat menyimpulkan peserta didik terpacu pada teori yang telah ada bukan berdasarkan hasil percobaan yang kemudian dikaitkan dengan teori yang telah ada. Idealnya dalam proses pembelajaran, peserta didik dituntut untuk lebih aktif mengembangkan potensi dirinya. Berdasarkan beberapa permasalahan di atas menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik masih rendah yang dibuktikan dengan belum optimalnya beberapa aspek keterampilan berpikir kritis oleh peserta didik. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Berpikir kritis adalah keterampilan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi (Johnson, Elaine B, 2002: 183).

Permasalahan lain di SMP N 1 Sawangan yang ditemukan adalah proses pembelajaran yang berlangsung menggunakan metode ceramah untuk materi yang memungkinkan adanya proses penyelidikan, belum memperhatikan proses-proses ilmiah/metode ilmiah yang harus dipahami peserta didik secara sistematis untuk memecahkan suatu permasalahan atas fenomena yang ada di lingkungan peserta didik melalui suatu kegiatan percobaan atau eksperimen.

Penyampaian pembelajaran IPA masih secara terpisah baik dari komponen ilmu fisika, biologi, maupun kimia. Guru merasa sedikit kesulitan karena basis pendidikan guru IPA di Sekolah Menengah Pertama (SMP) rata-rata merupakan lulusan pendidikan biologi atau pendidikan fisika, sedangkan tuntutan bagi guru adalah guru harus mengajarkan materi IPA terpadu secara tematik dimana di dalamnya memuat materi biologi, fisika dan kimia yang dipadukan dalam suatu tema tertentu. Adanya keterpaduan materi IPA tidak mengubah esensi dari materi IPA itu sendiri, justru dengan menyajikan materi IPA secara tematik, khasanah pengetahuan peserta didik akan bertambah dan peserta didik akan mencerna ilmu pengetahuan itu secara utuh serta tidak terkotak-kotak menjadi biologi, fisika, dan kimia karena pada dasarnya ilmu pengetahuan alam merupakan sesuatu yang utuh.

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan mengarahkan peserta didik aktif mencari tahu serta menggali informasi tentang alam sekitar secara mandiri agar memperoleh pemahaman konsep yang lebih mendalam perlu adanya pendekatan pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran dimana peserta didik diajak melakukan pencarian pengetahuan melalui proses penemuan menggunakan metode ilmiah. Langkah-langkah dalam pembelajaran berbasis pendekatan saintifik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar/mengasosiasi dan mengomunikasikan.

Berdasarkan observasi di SMP N 1 Sawangan, sebagian besar bahan ajar yang digunakan di sekolah adalah buku paket. Buku paket yang digunakan sebatas berfungsi sebagai bahan bacaan peserta didik dan digunakan guru ketika menjelaskan di depan kelas. Meskipun dalam buku paket yang digunakan terdapat kegiatan yang dapat dilakukan peserta didik belum dimunculkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Selain itu, kecenderungan LKPD yang diterima peserta didik masih berupa ringkasan materi, soal-soal dan belum menekankan proses pemerolehan pengetahuan peserta didik melalui kegiatan percobaan secara mandiri.

Untuk mendukung hal tersebut, peneliti terdorong untuk mengembangkan suatu bahan ajar berupa LKPD IPA dengan menekankan pada proses untuk menemukan konsep melalui pendekatan saintifik dengan harapan dapat melibatkan proses berpikir guna memperoleh pengetahuan dan mengaktifkan peserta didik dalam proses belajarnya melalui kegiatan penyelidikan. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang penting dalam suatu proses pembelajaran agar peserta didik melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah yang mendorong peserta didik menentukan konsep dari materi yang dipelajari. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik, salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Materi yang dipelajari dalam LKPD ini adalah zat aditif pada makanan. Materi tentang zat aditif pada makanan memungkinkan untuk dikembangkan

menjadi sebuah LKPD menggunakan pendekatan saintifik karena dalam materi tersebut kemampuan peserta didik dalam mengamati, menanya, mencoba, menalar/mengasosiasi dan mengomunikasikan dapat dikembangkan. Dalam materi tentang zat aditif pada makanan memadukan materi dari aspek kimia dan biologi dengan mengambil tema “Zat Aditif pada Makanan dan Kesehatan”. Materi zat aditif akan lebih mudah dipahami peserta didik melalui kegiatan percobaan atau eksperimen agar membangkitkan semangat belajar dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Melalui materi zat aditif pada makanan diharapkan peserta didik dapat melakukan penyelidikan dengan pengalamannya sendiri untuk mendapatkan konsep dan pengetahuan sendiri, memecahkan suatu permasalahan serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan masih banyaknya makanan berbahaya dengan bahan zat aditif sintesis yang di jual di sekolah dan lingkungan sekitar berbahaya bagi kesehatan peserta didik. Oleh karena itu, masalah zat aditif yang terkandung di dalam makanan penting untuk diajarkan pada peserta didik agar dapat mengetahui penyebab, dampak atau akibat, cara mencegah dan mengatasi zat aditif yang ada di dalam makanan serta peserta didik juga akan lebih berhati-hati dalam memilih makanan.

LKPD yang dikembangkan menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dengan pengembangan LKPD IPA ini, peneliti berharap produk yang dihasilkan dapat menjadi contoh konkret bagi guru dan diharapkan peserta didik dapat memahami konsep-konsep IPA secara utuh dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan hal

tersebut, penelitian ini mengambil judul “Pengembangan LKPD IPA Menggunakan Pendekatan Saintifik Materi Zat Aditif pada Makanan untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran diamanatkan agar berpusat pada peserta didik, namun banyak peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
2. Proses pembelajaran IPA yang memungkinkan adanya kegiatan penyelidikan masih menggunakan metode ceramah, sehingga perlu pendekatan atau metode lain misalnya pendekatan saintifik.
3. Penyampaian pembelajaran IPA masih secara terpisah baik dari komponen ilmu fisika, biologi, maupun kimia karena basis pendidikan guru yang terspesifik fisika maupun biologi. Sehingga perlunya keterpaduan materi IPA agar dapat disampaikan secara utuh.
4. Proses pembelajaran IPA sebatas menggunakan buku paket sebagai bahan bacaan. Adapun LKPD yang diproduksi dari luar sekolah (percetakan) cenderung LKPD yang diterima peserta didik masih berupa ringkasan materi, soal-soal dan belum menekankan proses pemerolehan pengetahuan peserta didik melalui kegiatan percobaan secara mandiri, sehingga perlu pengembangan LKPD IPA menggunakan pendekatan saintifik.

5. Keterampilan berpikir kritis peserta didik belum dikembangkan secara optimal melalui kegiatan penyelidikan, sehingga perlu pengembangan berpikir kritis peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar permasalahan menjadi lebih fokus dilakukan pembatasan masalah yaitu :

1. Proses pembelajaran IPA sebatas menggunakan buku paket sebagai bahan bacaan. Adapun LKPD yang diproduksi dari luar sekolah (percetakan) cenderung LKPD yang diterima peserta didik masih berupa ringkasan materi, soal-soal dan belum menekankan proses pemerolehan pengetahuan peserta didik melalui kegiatan percobaan secara mandiri, sehingga perlu pengembangan LKPD IPA menggunakan pendekatan saintifik.
2. Keterampilan berpikir kritis peserta didik belum dikembangkan secara optimal melalui kegiatan penyelidikan, sehingga perlu pengembangan berpikir kritis peserta didik.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah kelayakan LKPD IPA menggunakan pendekatan saintifik yang dikembangkan menurut dosen ahli dan guru?
2. Bagaimanakah perkembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan LKPD IPA menggunakan pendekatan saintifik?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kelayakan LKPD IPA menggunakan pendekatan saintifik yang dikembangkan menurut dosen ahli dan guru.

2. Mengetahui perkembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan LKPD IPA.

F. Spesifikasi Produk

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan spesifikasi produk yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) disusun dengan mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).
2. Pendekatan yang digunakan dalam LKPD yang dikembangkan yaitu pendekatan saintifik untuk mengembangkan keterampilan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP.
3. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) IPA yang dikembangkan ini dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP.
4. Materi yang digunakan adalah zat aditif pada makanan dan kesehatan berdasarkan bidang kajian kimia dan biologi sesuai dengan SK 4. Memahami kegunaan bahan kimia dalam kehidupan, KD 4.3 Mendeskripsikan bahan kimia alami dan bahan kimia buatan dalam kemasan yang terdapat dalam bahan makanan, dan KD 1.4 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

G. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peserta Didik

Peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan membantu dalam memahami materi zat aditif pada makanan melalui pendekatan saintifik.

2. Bagi Guru

Guru dapat menerapkan LKPD menggunakan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran sebagai inovasi baru .

3. Bagi Sekolah

Sekolah dapat menggunakan perangkat pembelajaran yang inovatif berupa LKPD menggunakan pendekatan saintifik dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.

4. Bagi Peneliti

Melatih keterampilan pengembangan bahan ajar dan menambah pengetahuan serta pengalaman peneliti.

H. Definisi Operasional

Istilah-istilah operasional yang akan digunakan dalam penelitian pengembangan LKPD IPA ini antara lain :

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) merupakan lembaran-lembaran kertas yang berisi tugas atau panduan peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Adapun unsur-unsur LKPD yang akan dikembangkan dalam penelitian ini

meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar yang akan dicapai, indikator, peta konsep, alat dan bahan yang diperlukan, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan dan informasi pendukung.

2. Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran dimana peserta didik diajak melakukan pencarian pengetahuan melalui proses penemuan menggunakan metode ilmiah. Langkah-langkah dalam pembelajaran berbasis pendekatan saintifik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar/mengasosiasi dan mengomunikasikan.

3. Keterampilan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah keterampilan berpikir seseorang yang aktif dalam mengkaji masalah untuk mencapai suatu tujuan. Adapun aspek-aspek keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran antara lain yaitu mengidentifikasi masalah, membuat pertanyaan, memecahkan masalah, menganalisis data, menyimpulkan dan mengomunikasikan.