

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Persaingan yang begitu ketat dari berbagai macam bidang pada era globalisasi abad 21 ini, salah satunya adalah pada bidang pendidikan. Persaingan yang terjadi pada era globalisasi abad 21 ini dapat dihadapi dengan memiliki sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu cara untuk dapat memiliki sumber daya manusia yang berkualitas tentunya dengan meningkatkan kualitas pendidikan. Menurut H.A.R Tilaar (1999:12) karakteristik masyarakat pada abad 21 yaitu : (1) masyarakat teknologi (2) masyarakat yang terbuka antar bangsa (3) masyarakat yang menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dan maju dalam penguasaan ilmu pengetahuan serta teknologi (masyarakat madani). Untuk dapat memiliki masyarakat dengan karakteristik tersebut, tentunya peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan komunikasi, kerjasama, berpikir kritis dan pemecahan masalah serta daya cipta dan inovasi.

Berdasarkan hasil tes yang diselenggarakan oleh PISA (*Programme Internationale for Student Assesment*) pada tahun 2006 yang mengukur kemampuan literasi sains (*science literacy*) dalam (Awaluddin Tjalla, 2010:13). Dari 57 negara yang mengikuti tes tersebut, Indonesia masuk ke dalam peringkat 50. Soal yang diujikan terdiri dari 6 level sesuai dengan taksonomi bloom, dan soal-soal yang diujikan merupakan soal kontekstual, pengamatan serta pemecahan masalah. Peserta didik di Indonesia secara

umum hanya mampu menjawab soal-soal yang berada pada level 1 dengan persentase 41,3% dan menjawab soal-soal pada level 2 dengan persentase 27,5%. Hanya 9,5% yang dapat menjawab soal pada level 3 dan 1,4% dapat menjawab soal pada level 4. Tidak ada peserta didik Indonesia yang dapat menjawab soal-soal dengan level 5 dan 6.

Tentunya kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik tidak hanya kemampuan pemecahan masalah tetapi aspek sikap juga harus dibentuk pada peserta didik untuk dapat melahirkan peserta didik yang memiliki kecerdasan dalam berbagai macam aspek kemampuan. Salah satu aspek sikap yang harus dimiliki peserta didik adalah sikap ingin tahu.

Mondal (2015: 1) menyatakan:

Curiosity is one of the important innate tendencies that underlie learning. Because of curiosity, the child may manipulate things with the aim to gain new experiences. The problem of interest and attention, from the point of view of teaching, is not simply to arouse curiosity and to secure attention, but rather to have the attention fixed upon these activities which are desirable from the standpoint of teaching and learning; to give attention to engage in mental activity or reflective thinking.

Maksud dari penjelasan di atas, sikap ingin tahu adalah salah satu sikap penting yang mendasari pembelajaran. Sikap ingin tahu memungkinkan peserta didik untuk memanipulasi hal-hal dengan tujuan untuk mendapat pengalaman baru. Sikap ingin tahu juga membangkitkan peserta didik untuk memiliki perhatian tetap pada pembelajaran. Sikap ingin tahu melibatkan peserta didik dalam aktivitas mental dan berpikir reflektif. Berdasarkan hasil pengamatan di kelas VIII D SMP N 1 Piyungan, sikap ingin tahu peserta didik kelas VIII D masih tergolong rendah. Hal ini terlihat

ketika pembelajaran berlangsung di kelas peserta didik tidak banyak mengajukan pertanyaan mengenai materi yang dipelajari, begitu pula ketika pembelajaran di laboratorium berlangsung, peserta didik tidak banyak mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang tidak dimengerti ketika praktikum.

Oleh karena itu, untuk dapat mengantisipasi tantangan global pada abad 21 ini, Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) pada tahun 2010 telah membuat konsep ulang pendidikan di Indonesia yang dijelaskan dalam buku berjudul “Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI” diantaranya yaitu : (1) dari berpusat pada guru menjadi berpusat pada peserta didik (2) dari satu arah menjadi interaktif (3) dari isolasi menuju lingkungan jejaring (4) dari pasif menuju aktif menyelidiki (5) dari abstrak menuju konteks dunia nyata (6) dari hubungan satu arah bergeser menjadi kooperatif (7) dari pemikiran faktual menuju kritis (8) dari penyampaian pengetahuan menuju pertukaran pengetahuan.

Saat ini Indonesia juga mulai menerapkan Kurikulum 2013 (penyempurna kurikulum sebelumnya). Jika ditinjau lebih lanjut, di dalam kurikulum 2013 mencakup konsep-konsep yang dibuat oleh BSNP 2010. Kurikulum 2013 mengubah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered learning*) menjadi pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered learning*). Hal ini sesuai dengan tuntutan global dimana peserta didik harus memiliki kecakapan berpikir dan belajar. Kecakapan tersebut diantaranya adalah kecakapan

memecahkan masalah, berpikir kritis, kolaborasi dan kecakapan berkomunikasi. Untuk dapat menanamkan kecakapan tersebut kepada peserta didik, maka pembelajaran pada kurikulum 2013 mengharuskan adanya kegiatan belajar berupa *real experience* yang menuntut peserta didik untuk melakukan pembelajaran secara otentik. Pembelajaran otentik dapat terjadi ketika guru memberikan kesempatan belajar yang bermakna dan sesuai sehingga peserta didik dapat berpikir ilmiah, memecahkan masalah, berpikir kritis dan merefleksikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu mata pelajaran yang dapat langsung diaplikasikan secara *real experience* adalah IPA. Dalam kegiatan belajar mengajar, peserta didik diharapkan dapat mengambil permasalahan dari dunia nyata dan menyelidikinya secara ilmiah sehingga mampu berlatih memecahkan masalah. Peserta didik melakukan kegiatan penyelidikan dalam proses penyelesaian masalah. Melalui kegiatan berupa penyelidikan ilmiah, peserta didik diharapkan mampu membangun konsep IPA secara menyeluruh serta dapat mengembangkan sikap ingin tahu, sehingga peserta didik dapat merasakan pembelajaran yang bermakna. Peserta didik juga mengumpulkan dan menganalisis data untuk dapat memecahkan masalah yang terjadi secara individu maupun kelompok. Untuk dapat mewujudkan kecakapan memecahkan masalah, berpikir kritis, kolaborasi dan kecakapan berkomunikasi pada peserta didik, sangatlah penting apabila pembelajaran IPA diterapkan menggunakan pendekatan *Authentic* dan *Inquiry learning*.

Salah satu materi IPA yang cocok untuk diaplikasikan langsung dalam dunia nyata adalah materi sistem ekskresi pada ginjal. Peserta didik dapat langsung mengamati ginjal dengan menggunakan ginjal kambing, peserta didik juga dapat melakukan penyelidikan mengenai kelainan yang berkaitan dengan gangguan ginjal seperti : diabetes melitus dan gagal ginjal. Materi sistem ekskresi pada ginjal ini tergolong materi yang sulit untuk dipahami peserta didik jika hanya disampaikan dengan metode ceramah atau penyampaian secara lisan dari guru.

Penyampaian materi sistem ekskresi pada ginjal akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik jika dalam penyampaiannya dilengkapi dengan bahan ajar berupa lembar kegiatan peserta didik (LKPD). Trianto (2008:148) mengemukakan lembar kegiatan peserta didik adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah.

LKPD bukanlah lembar kegiatan yang hanya berisi rangkuman materi dan latihan–latihan soal untuk dikerjakan oleh peserta didik. Tetapi LKPD dapat berupa panduan untuk melatih perkembangan aspek kognitif maupun untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen dan demonstrasi (Trianto, 2007:73). Berdasarkan hasil pengamatan, LKPD IPA yang digunakan dalam pembelajaran di SMP N 1 Piyungan berupa kegiatan melakukan pengamatan, mengumpulkan data, menjawab pertanyaan dan membuat kesimpulan. LKPD yang digunakan belum menyisipkan fakta atau fenomena yang dapat menggali rasa ingin

tahu peserta didik dan belum memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan masalah secara individu, karena *authentic inquiry learning* adalah pembelajaran yang fokus pada dunia nyata dengan mengkaji permasalahan yang kompleks, memungkinkan peserta didik untuk melakukan investigasi untuk dapat membangun konsep dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Hal ini yang mendorong peneliti untuk mengembangkan bahan ajar LKPD dengan pendekatan *Authentic Inquiry Learning* untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan sikap ingin tahu peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang dilaksanakan seharusnya sudah menerapkan pembelajaran *real experience* namun di Indonesia masih sangat jarang dilakukan.
2. *Problem solving* yang seharusnya menjadi kemampuan yang dimiliki peserta didik, pada kenyataannya kemampuan ini belum dimiliki peserta didik.
3. Sikap ingin tahu seharusnya menjadi sikap yang dimiliki peserta didik sebagai dasar pembelajaran, namun pada kenyataannya sikap ingin tahu peserta didik belum muncul pada saat pembelajaran.
4. LKPD yang digunakan belum menerapkan pendekatan *authentic inquiry learning*.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini fokus pada pengembangan suatu produk bahan ajar berupa LKPD IPA dengan pendekatan *authentic inquiry learning* untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan sikap ingin tahu peserta didik SMP atau MTs kelas VIII semester 2.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kualitas hasil pengembangan LKPD IPA materi “Sistem Ekskresi pada Ginjal” dengan pendekatan *authentic inquiry learning* materi menurut beberapa ahli ?
2. Bagaimana ketercapaian kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang menggunakan LKPD IPA materi “Sistem Ekskresi pada Ginjal” dengan pendekatan *authentic inquiry learning* ?
3. Bagaimana ketercapaian sikap ingin tahu peserta didik yang menggunakan LKPD IPA materi “Sistem Ekskresi pada Ginjal” dengan pendekatan *authentic inquiry learning* ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui kualitas hasil pengembangan LKPD IPA dengan pendekatan *authentic inquiry learning*.

2. Mengetahui ketercapaian pemecahan masalah peserta didik pada pembelajaran IPA di SMP yang menggunakan LKPD IPA dengan pendekatan *authentic inquiry learning*.
3. Mengetahui ketercapaian sikap ingin tahu peserta didik pada pembelajaran IPA di SMP dengan menggunakan LKPD IPA dengan pendekatan *authentic inquiry learning*.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk berupa LKPD *authentic inquiry learning* dibuat untuk peserta didik SMP kelas VIII semester 2 guna mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan sikap ingin tahu peserta didik.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian pengembangan LKPD IPA dengan pendekatan Sistem Ekskresi pada Ginjal ini, antara lain :
Bagi Peserta Didik

1. Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.
2. Mengembangkan sikap ingin tahu.
3. Pembelajaran yang menyenangkan.

Bagi Guru

1. Guru berperan sebagai fasilitator bukan sebagai pusat informasi.
2. Guru dapat menggali kemampuan pemecahan masalah dan sikap ingin tahu peserta didik.
3. Memperkaya metode pembelajaran yang dimiliki guru.

Bagi Peneliti

1. Memperkenalkan pendekatan baru dalam pembelajaran IPA.
2. LKPD yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran di kelas dan dapat dikembangkan oleh guru.
3. Dapat menjadi acuan dalam melakukan penelitian lebih lanjut bagi peneliti lain.

H. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini adalah sebagai berikut :

1. *Authentic Inquiry Learning* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang menggabungkan pendekatan *authentic* dan *inquiry*. Pendekatan *authentic inquiry learning* adalah pembelajaran dimana kegiatan yang dilakukan fokus pada dunia nyata dengan mengkaji permasalahan yang kompleks, menduga, berdiskusi, menggali pengetahuan, melakukan investigasi untuk dapat membangun konsep dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan
2. *Problem solving* atau pemecahan masalah adalah kemampuan yang dilakukan peserta didik dengan menggunakan pengetahuan dan ketrampilan berupa mengidentifikasi, menentukan masalah, menganalisis masalah agar dapat memiliki pemahaman yang mendalam untuk menghasilkan berbagai solusi yang mungkin dilakukan dan mengevaluasinya dengan memilih solusi terbaik yang dapat diterapkan. Dalam penelitian ini, aspek *problem solving* yang dinilai dalam *pretest*

dan *posttest* sebagai berikut : (1) membuat rumusan masalah (2) membuat dugaan sementara (3) mengusulkan solusi (4) membuat kesimpulan.

3. Sikap ingin tahu adalah sikap yang menaruh perhatian pada hal baru diwujudkan dengan tindakan berupa mengetahui, melihat, mengeksplorasi, mencari informasi untuk mencari sesuatu.
4. Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang dapat berupa : menganalisis sebuah artikel, melakukan praktik laboratorium dan semua kegiatan yang dilakukan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai
5. Lembar kegiatan peserta didik dengan pendekatan *authentic inquiry learning*: adalah bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran berisi kajian permasalahan kompleks yang fokus pada dunia nyata dan peserta didik melakukan kegiatan menduga, berdiskusi, menggali pengetahuan serta melakukan investigasi agar peserta didik dapat membangun konsep dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Didalam LKPD *authentic inquiry learning*, disisipkan aspek kemampuan pemecahan masalah yaitu: mermuskan masalah, merumuskan dugaan atau hipotesis, mengumpulkan data, menarik kesimpulan, mengusulkan solusi dan aspek sikap ingin tahu berupa: antusias mencari jawaban, perhatian pada obyek yang diamati, antusias terhadap proses sains, menanyakan setiap langkah kegiatan.