

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan 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 dirinya melalui proses pembelajaran (UU RI No. 20 Tahun 2003). Pendidikan memiliki dua fungsi, yaitu pendidikan berfungsi untuk membangun perubahan ke arah kehidupan yang lebih kreatif dan pendidikan berfungsi mempertahankan budaya-budaya positif, sehingga sistem pendidikan asli di suatu daerah sangat berperan penting dalam pendidikan dan kebudayaan (Suastra, 2006). Pada era globalisasi, kebudayaan akan mudah pudar dikarenakan gampangya informasi yang diperoleh sehingga munculnya kebudayaan bangsa lain yang dapat masuk dan berdampak terhadap keturunan penerus bangsa yang kurang mengetahui mengenai aspek filosofi dari budaya daerahnya (Muhtarom, dkk., 2021).

Pendidikan sebagai salah satu ajang dalam membangun karakter generasi muda tidak dapat dilepaskan dari nilai-nilai kebudayaan yang berdasarkan pada etnosains. Etnosains dapat diartikan sebagai pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa ataupun suku bangsa pada kelompok sosial tertentu (Sudarmin, 2016). Pada lingkungan masyarakat tradisional, tertanam sains asli (*Indegenous Science*) dalam bentuk budaya dan adat istiadat, serta upacara keagamaan yang memuat konsep-konsep ilmiah belum terformalkan (Duit, 2007). Kemajemukan sebuah budaya

daerah dapat dioptimalkan sebagai salah satu sumber pembelajaran di sekolah dengan mengaitkan konsep-konsep IPA melalui adat istiadat dan kebudayaan masyarakat yang sudah diwariskan secara turun-temurun.

Pembelajaran IPA diharapkan dapat dijadikan sebagai wahana bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri, mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dan tentunya pembelajaran IPA membimbing untuk proses penemuan masalah sehingga peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang pengetahuan alam (Depdiknas, 2009). IPA dalam menemukan berbagai permasalahan yang ada sangat berkaitan dengan fenomena-fenomena nyata, melalui fenomena tersebut kita dapat melibatkan pembelajaran IPA dengan kehidupan sehari-hari baik itu aktivitas manusia, teknologi tradisional, maupun produk yang dapat dilihat secara fisik yang akan dikaji melalui IPA. Salah satu fenomena nyata yang dapat kita temui dalam kehidupan sehari-hari yaitu melalui kajian etnosains, selain memberitahukan kebudayaan yang ada pada masyarakat tentunya etnosains juga mengarahkan kepada peserta didik mengenai bagaimana peranan kebudayaan tersebut dengan materi IPA.

Penerapan Kurikulum 2013 merupakan salah satu upaya pemerintah dalam mengatasi tantangan ini. Kurikulum 2013 dinyatakan sebagai kurikulum yang memfokuskan pada pendidikan karakter, terutama pada tingkat dasar yang akan menjadi landasan atau fondasi pada tingkat berikutnya (Mulyasa, 2014). Pemberlakuan kurikulum ini dilakukan dengan tujuan untuk memajukan kualitas pendidikan. Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengelompokan mengenai tujuan, isi, dan bahan pembelajaran serta cara yang diterapkan sebagai petunjuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk memperoleh tujuan pendidikan

tertentu (UU RI No. 20 Tahun 2003 Sisdiknas). Peranan pendidik seiring bergantinya kurikulum yaitu pendidik sekadar menjadi fasilitator untuk peserta didik. Hal ini dapat diartikan bahwa peserta didik diharapkan agar lebih aktif, kreatif dan memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menelaah sesuatu yang diperoleh ataupun diketahui sesudah menerima materi pembelajaran (Yusuf, 2018).

Salah satu pendekatan yang digunakan pada kurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik atau *scientific approach*. Pendekatan ini disusun agar peserta didik diberikan ruang untuk mempelajari materi pembelajaran, peserta didik secara aktif mengamati, menanya, mengajukan hipotesis, menghimpun data dengan beberapa cara dan teknik, menganalisa, serta membuat kesimpulan dan mendiskusikan konsep atau prinsip yang telah ditemukan. Melalui pendekatan ini, peserta didik akan memperoleh manfaat yaitu dapat menginvestigasi suatu permasalahan, rasa ingin tahu, dan tentunya mampu membangun konsep dari suatu pengalaman atau pengetahuan belajar yang telah dilaksanakan. Salah satu mata pelajaran yang memfokuskan pendekatan saintifik sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu mata pelajaran IPA. Pendekatan saintifik memiliki beberapa tujuan, yaitu meningkatkan kemampuan intelek khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik untuk membentuk kemampuan peserta didik dalam mengatasi suatu permasalahan secara sistematis, terciptanya suasana pembelajaran yang mana peserta didik menganggap bahwa belajar itu merupakan suatu keperluan dan diperolehnya hasil belajar yang tinggi (Asrining, 2019).

Menurut survei Badan Nasional Penanggulangan Terorisme (BNPT) pada tahun 2018 menyatakan kebudayaan dapat menangkal paham-paham atau aliran, kepercayaan masyarakat, bahwa sebenarnya kebudayaan sangat menentukan dalam

mereduksi paham-paham radikalisme dan seluruh paham negatif yang berada pada skor kategori tinggi, yaitu 63,60%. Akan tetapi, pemahaman kebudayaan masyarakat relatif masih rendah yaitu sebesar 30,09% (Hidayat & Sugiarto, 2020). Namun, arus globalisasi secara jelas telah menggeser nilai-nilai kebudayaan di Indonesia. Masih kurangnya kesadaran pendidik yang mampu atau bersedia mengintegrasikan tradisi budaya dengan mata pelajaran yang diajarkan sehingga mengakibatkan peserta didik tidak dapat menghargai pengetahuan dalam budayanya.

Pelaksanaan pembelajaran jika ditinjau dari fasilitas sekolah dan proses pembelajaran yang belum berjalan maksimal maka akan berdampak pada kualitas akademik. Berdasarkan data dari literasi *Programme of International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018, diperoleh bahwa kemampuan kompetensi peserta didik Indonesia ditinjau dari kompetensi internasional pada bidang sains menempati urutan 74 dengan total 79 negara yang berpartisipasi (OECD, 2018). Berdasarkan kondisi tersebut, menggambarkan kualitas pembelajaran dan pencapaian prestasi belajar peserta didik di Indonesia masih rendah khususnya pada mata pelajaran IPA yang dapat dilihat dari hasil ujian nasional pada tahun 2019 dengan rata-rata nilai 48,79 yang berada di bawah standar. Rendahnya hasil PISA disebabkan oleh beberapa faktor, seperti pemilihan buku ajar, miskonsepsi, pembelajaran yang tidak kontekstual, dan kemampuan membaca peserta didik (Fuadi. *et al.*, 2020).

Salah satu faktor penyebab rendahnya literasi sains peserta didik Indonesia berdasarkan hasil PISA Indonesia yaitu pemilihan sumber belajar yang digunakan. Pembelajaran IPA di Indonesia sebagian besar terbatas pada penggunaan sumber

belajar berupa buku teks dengan persentase 90%. Hal ini mengakibatkan peserta didik cepat merasa bosan dan kurang memahami materi pelajaran dalam konteks kehidupan (Aqil, *et al.*, 2020). Faktor umum yang menyebabkan hasil belajar peserta didik rendah dikarenakan fasilitas merupakan sarana dan prasarana belajar yang menunjang peserta didik di sekolah, baik itu kelengkapan yang ada di dalam kelas maupun yang ada di luar kelas.

Sejalan dengan temuan masalah di atas, berdasarkan observasi awal yang dilaksanakan peneliti mengenai proses pembelajaran IPA di SMP Negeri 2 Singaraja pada tanggal 15 Agustus – 10 Oktober 2022 diperoleh temuan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada peserta didik kelas VIII diajarkan dengan menerapkan kurikulum 2013, diterapkannya kurikulum 2013 diharapkan peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan mampu menemukan permasalahannya secara mandiri. Tetapi, harapan yang diinginkan tidak sesuai dengan kenyataan, peserta didik cenderung pasif dan hanya bersedia mendengarkan penjelasan dari pendidik saja tetapi tidak mau menyelesaikan permasalahannya secara mandiri. Adapun pelaksanaan pembelajaran yang awalnya diharapkan dapat berpusat kepada peserta didik menjadi model pembelajaran yang berpusat kepada pendidik atau disebut dengan *teacher centered*. Penggunaan bahan ajar yang digunakan di sekolah, yaitu berupa buku paket dan LKS/LKPD IPA. Terbatasnya bahan ajar berupa buku paket dan LKS/LKPD IPA seperti kurang sesuai LKPD dengan ketentuan kurikulum 2013 yang harus memuat langkah-langkah 5M.

Karakteristik LKS atau LKPD yang terdapat di sekolah berupa LKPD yang minim adanya proses praktik secara langsung dikarenakan isi dari bahan ajar ini berupa materi yang selanjutnya akan diberikan pertanyaan mengenai seputaram

ringkasan materi tersebut, sehingga kurangnya kegiatan yang dapat mengaktifkan peserta didik secara langsung. LKPD yang disajikan kepada peserta didik belum adanya yang mengaitkan dengan kajian etnosains mengenai kebudayaan di suatu daerah sehingga peserta didik kurang memahami bahwa kebudayaan dapat berkaitan dengan materi IPA. Hal ini juga dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar peserta didik, pada saat Penilaian Tengah Semester (PTS) peserta didik kelas VIII masih banyak yang mengalami remedial. Jumlah peserta didik kelas VIII pada salah satu kelas sebanyak 31 orang, hanya 4 orang peserta didik yang tidak mengalami remedial. Peserta didik yang mengalami remedial mendapatkan nilai rata-rata sebesar 45.

Permasalahan lainnya diperoleh dari hasil observasi yang dilaksanakan di SMP Negeri 8 Singaraja, didapatkan temuan bahwa peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran yang ditunjukkan dengan enggan nya peserta didik bertanya mengenai materi yang belum mereka pahami. Hal ini didukung oleh bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran, bahan ajar utama yang digunakan yaitu bahan ajar yang disediakan oleh pemerintah berupa buku paket dan LKS. Kondisi dari buku paket yang digunakan kurang baik seperti *cover* pada buku yang sudah rusak serta isi dari buku paket yang sudah banyak dicoret-coret oleh peserta didik sehingga menyebabkan kesulitan dalam proses pembelajaran.

Rendahnya hasil belajar dapat diartikan bahwa cara pembelajaran di kelas belum maksimal dan peserta didik tentunya merasa kesulitan dalam menyerap konsep yang diajarkan oleh pendidik. Kualitas Pendidikan IPA di Indonesia masih tergolong rendah dikarenakan kurangnya perhatian terhadap lingkungan sosial budaya sebagai sumber pembelajaran bagi peserta didik di sekolah (Ely, 2015).

Pembelajaran IPA yang diajarkan selama ini masih bersifat teoretis dengan dijumpai kurangnya pengimplementasian secara langsung ke dalam kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga pembelajaran terasa kurang bermakna. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat digolongkan menjadi tiga kelompok, yaitu faktor stimulus, faktor metode mengajar, dan faktor individual (Syarifuddin, dkk., 2019). Faktor stimulus adalah segala hal di luar individu yang menarik untuk mengadakan reaksi atau perubahan, penegasan serta suasana lingkungan luar yang diterima. Faktor metode mengajar sangat mempengaruhi belajar peserta didik, dengan kata lain metode yang digunakan pendidik sangat menentukan dalam mencapai prestasi belajar peserta didik. Faktor individual dapat diartikan sebagai pengaruh dan pertumbuhan usia sejalan dengan pertumbuhan dan perkembangan peserta didik tersebut (Syarifuddin, dkk., 2019).

Selain faktor tersebut, terdapat pula faktor lain yaitu sumber belajar. Sumber belajar berupa bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik terbatas, penggunaan bahan ajar di sekolah masih terbatas yaitu menggunakan buku paket dan LKS/LKPD IPA yang minim adanya praktik secara langsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Widiastuti & Priantini (2022) kurangnya LKPD atau bahan ajar yang mampu mendorong peserta didik untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pemanfaatan LKPD pendukung masih kurang.

Berdasarkan permasalahan yang muncul, yakni kurangnya bahan ajar yang digunakan peserta didik untuk menunjang proses pembelajaran. Kurangnya bahan ajar terintegrasi etnosains maka diperlukannya pengembangan bahan ajar yang berkaitan dengan kebudayaan pada materi IPA untuk menambah wawasan peserta

didik. Pemilihan bahan ajar LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains dapat dipelajari oleh peserta didik dan peserta didik dapat melaksanakan kegiatan praktikum untuk mengembangkan pengetahuan teori dengan praktik yang tentunya bertujuan untuk mengaktifkan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Junita, *et al.*, (2022) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan LKPD terintegrasi etnosains mampu meningkatkan keterampilan peserta didik, hal ini dapat dikembangkan dengan melakukan pembelajaran yang mengacu pada kebudayaan serta mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dan penelitian yang dilaksanakan oleh Siagian, *et al.*, (2022) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan LKPD terintegrasi etnosains bertujuan untuk melatih keterampilan literasi sains serta peserta didik dapat lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran IPA akan lebih menyenangkan apabila dalam pelaksanaan pembelajaran didukung dengan adanya bahan ajar yang menyelaraskan dengan karakteristik kurikulum, yaitu kurikulum 2013. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukannya pengembangan bahan ajar salah satunya yaitu pengembangan bahan ajar berupa LKPD IPA untuk memudahkan peserta didik dalam mengingat serta memahami materi yang akan dipelajari. LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang dilengkapi dengan materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik dengan beracuan pada kompetensi dasar (KD) yang harus dicapai (Andi Prastowo, 2012). Penerapan bahan ajar berupa LKPD dalam kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik

akan lebih mudah memahami materi pembelajaran karena telah disusun sesuai dengan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pengembangan LKPD IPA dipadukan dengan model pembelajaran yang relevan dengan kurikulum 2013 yaitu model *problem based learning*. Rusman (2012) menjelaskan bahwa pedagogi pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* membantu untuk mengarahkan dan memperjelas cara berpikir peserta didik serta kekayaan dari struktur dan proses pengetahuan peserta didik yang terlibat di dalamnya. Selain itu, *problem based learning* dapat mengembangkan pengalaman dari pengetahuan dan kepedulian peserta didik terhadap berbagai permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan serta dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik (Firmansyah, dkk., 2020). Tujuan peneliti menerapkan model *problem based learning* dikarenakan peserta didik nantinya diharapkan lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Pemilihan materi diselaraskan dengan karakteristik model *problem based learning* yaitu materi yang memfokuskan pemecahan masalah-masalah bersifat kontekstual. Hal ini mengakibatkan tidak semua materi bisa diterapkan dengan menggunakan model *problem based learning*. Salah satu materi yang dipadukan dengan menggunakan model *problem based learning* yaitu materi getaran, gelombang, dan bunyi. Materi ini menjelaskan mengenai bagaimana getaran, gelombang, dan bunyi dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Materi getaran, gelombang, dan bunyi memiliki permasalahan yang kontekstual sehingga cocok dengan penerapan model *problem based learning* yaitu berupa LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains. Pemilihan etnosains didasari oleh masih banyaknya peserta didik yang belum mengetahui kebudayaan

di daerah yang bisa dikaitkan dengan materi pembelajaran khususnya pada materi getaran, gelombang, dan bunyi serta pengintegrasian etnosains diterapkan pada LKPD bertujuan agar peserta didik mengetahui bahwa materi IPA dapat diajarkan menggunakan etnosains yang ada di dalam masyarakat.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, menunjukkan bahwa perlu dikembangkannya LKPD IPA. Adanya LKPD IPA ini diharapkan dapat mengatasi kekurangan bahan ajar IPA berupa LKPD dan memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi IPA. Pentingnya pengembangan produk berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti mengajukan penelitian yang berjudul “Pengembangan LKPD IPA Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Etnosains pada Materi Getaran, Gelombang, Bunyi Kelas VIII SMP”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditemukan beberapa masalah yaitu sebagai berikut.

- 1) Kurang aktifnya peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 2) Rendahnya hasil belajar peserta didik.
- 3) Kondisi bahan ajar yang digunakan kurang baik yaitu terdapat kerusakan pada *cover* dan isi bahan ajar dicoret oleh peserta didik.
- 4) Kurangnya bahan ajar yang menerapkan praktik secara langsung di sekolah untuk menunjang proses pembelajaran IPA.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka fokus penelitian pengembangan ini pada permasalahan 4, yaitu kurangnya bahan ajar yang menerapkan praktik secara langsung di sekolah untuk menunjang proses pembelajaran IPA. Hal ini dikarenakan keterbatasan bahan ajar IPA yang digunakan berupa buku paket dan LKS yang minim adanya percobaan, sehingga solusi yang ditawarkan berdasarkan masalah tersebut yaitu dengan mengembangkan bahan ajar berupa LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah karakteristik LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP yang dikembangkan?
- 2) Bagaimanakah validitas LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP yang dikembangkan?
- 3) Bagaimanakah kepraktisan LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP yang dikembangkan?

- 4) Bagaimanakah keterbacaan LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP yang dikembangkan?

1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan dan menjelaskan karakteristik LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP.
- 2) Mendeskripsikan dan menjelaskan validitas LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP.
- 3) Mendeskripsikan dan menjelaskan kepraktisan LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP.
- 4) Mendeskripsikan dan menjelaskan keterbacaan LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP.

1.6 Manfaat Penelitian Pengembangan

Adapun manfaat dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi, baik secara teoretis maupun praktis terhadap peserta didik, pendidik, sekolah dan peneliti lain.

a) Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengembangan bahan ajar, kontribusi di dunia pendidikan terutama untuk menambah sumber bahan ajar berupa LKPD dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi getaran, gelombang, bunyi.

b) Manfaat Praktis

1) Bagi Peserta Didik

LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan dan memberikan pengalaman pembelajaran yang baru, sehingga pembelajaran terasa lebih menyenangkan dan tidak membosankan serta menumbuhkan minat belajar peserta didik.

2) Bagi Pendidik

Menambah pengetahuan pendidik serta dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar alternatif dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

3) Bagi Sekolah

Menambah sumber belajar dan referensi yang ada di sekolah serta dijadikan pertimbangan dalam menentukan kebijakan pengembangan bahan ajar IPA sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah bersangkutan.

4) Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan yang berkaitan dengan pengembangan LKPD IPA berbasis *problem based learning*

terintegrasi etnosains serta sebagai referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian sejenis.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu bahan ajar berupa LKPD IPA berbasis *problem based learning* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.
- 2) LKPD ini memuat petunjuk penggunaan dan fenomena etnosains pada suatu daerah yang dapat digunakan sebagai bahan ajar IPA.
- 3) LKPD ini disajikan dalam bentuk *hardcopy* dan *soft copy* dengan format pdf yang dapat diakses melalui PC/laptop, tablet maupun *smartphone*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains penting untuk dikembangkan dikarenakan kurangnya ketersediaan bahan ajar IPA dalam menunjang proses pembelajaran di dalam kelas dan tentunya belum diterapkannya bahan ajar terintegrasi etnosains di sekolah yang peneliti amati. Bahan ajar yang digunakan terbatas pada buku paket dan LKS/LKPD yang telah disediakan di sekolah. Penggunaan bahan ajar berupa buku paket dan LKS/LKPD yang minim praktik secara langsung cenderung memuat uraian teori dan kurangnya aspek mengaktifkan peserta didik pada proses pembelajaran. LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains akan menghasilkan pembelajaran

yang menarik serta mampu meningkatkan keaktifan belajar peserta didik melalui langkah-langkah *problem based learning* yang telah disediakan dan tentunya menerapkan etnosains dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, LKPD berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP ini perlu dikembangkan.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP didasarkan pada asumsi sebagai berikut.

- 1) Adanya bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi IPA kelas VIII dapat memudahkan pendidik dalam mengajarkan materi IPA.
- 2) Penggunaan LKPD IPA dengan model *problem based learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri.
- 3) LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi IPA kelas VIII dapat mengatasi kurangnya ketersediaan bahan ajar IPA.
- 4) LKPD IPA yang dikembangkan selain berbentuk *hardcopy*, peserta didik memiliki perangkat elektronik seperti *handphone* maupun laptop dan memiliki kemampuan dasar dalam mengoperasikannya untuk mendownload LKPD yang akan diberikan.

Keterbatasan pengembangan LKPD IPA berbasis *problem based learning* terintegrasi etnosains pada materi getaran, gelombang, bunyi kelas VIII SMP sebagai berikut.

- 1) Model pembelajaran yang digunakan terbatas pada model *problem based learning*.
- 2) LKPD yang dikembangkan terbatas pada cakupan kegiatan peristiwa getaran dalam kehidupan sehari-hari, karakteristik gelombang longitudinal dan gelombang transversal, serta karakteristik bunyi untuk peserta didik kelas VIII SMP semester genap dengan terintegrasi etnosains.
- 3) Penelitian pengembangan LKPD ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*) yang terbatas hingga tahap *develop*.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kekeliruan terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu untuk mendefinisikan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan atau menghasilkan produk tertentu (Sugiyono, 2017).

- 2) Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan seperangkat informasi yang harus diserap peserta didik melalui pembelajaran yang menyenangkan. Peserta didik harus benar-

benar merasakan manfaat bahan ajar atau materi sesudah peserta didik mempelajarinya (Iskandarwassid, 2013).

3) LKPD

LKPD merupakan lembaran yang memuat proyek atau tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik untuk memudahkan pendidik dalam mengelola proses pembelajaran (Depdiknas, 2008).

4) Model *Problem Based Learning*

Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang memberikan situasi permasalahan untuk digunakan sebagai sumber belajar oleh peserta didik (Setyo, *et al.*, 2020).

5) Model Pengembangan ADDIE

Model pengembangan ADDIE merupakan salah satu model pengembangan yang menampilkan tahapan dasar sistem pembelajaran yang mudah untuk dilaksanakan. Model ADDIE memiliki lima tahap untuk mengembangkan produk yaitu *analyze, design, development, implementation*, dan *evaluation* (Rusdi, 2018).

6) Etnosains

Etnosains dapat diartikan sebagai pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau suku bangsa pada kelompok sosial tertentu (Sudarmin, 2016).