

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat penting bagi manusia, karena dengan adanya pendidikan manusia dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan serta dapat mengembangkan kemampuan, sikap dan tingkah lakunya. Beberapa tantangan di abad 21 adalah perubahan iklim (*climatechange*), kemiskinan global (*global poverty*), pertumbuhan populasi (*population growth*), perang di abad 21 (*all out war*), kepunahan spesies (*losing species*), kreativitas, transhumanisme, dan pemisah antara keterampilan dan kearifan (*skill and wisdom gap*) (Martin, 2007). Untuk menghadapi tantangan-tantangan tersebut, mutu pendidikan IPA di Indonesia tidak hanya perlu diperbaiki pada dimensi kognitif saja, tetapi juga pada dimensi keterampilan dalam pembelajaran IPA. Salah satu keterampilan yang dibutuhkan di abad 21 yang diidentifikasi oleh *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (ATC21S), yaitu *way of thinking* (Griffin, McGaw, & Care, 2012). *Way of thinking* mencakup kreativitas, inovasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pembuatan keputusan.

Evaluasi berupa tes dan kuesioner pada beberapa negara yang ditujukan kepada siswa-siswi berumur 15 tahun dilakukan secara rutin oleh *Organization For Economic Cooperation and Development* (OECD) sejak tahun 2000, termasuk Indonesia. (Kemdikbud, 2016). Materi yang dievaluasi dalam program OECD yang bernama *Programme for International Student Assesment* (PISA) adalah sains, matematika, dan membaca. Hasil PISA pada tahun 2018 pada bidang

sains, Indonesia memperoleh skor 396 dan menjadi urutan 74 dari 78 negara sedangkan skor rerata adalah 489 (OECD, 2018). Hasil PISA 2018 pada bidang sains di Indonesia masih tergolong rendah dan jauh dari rerata PISA. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendidikan IPA di Indonesia memerlukan perbaikan untuk menghadapi tantangan di abad 21.

Keterampilan belajar dan inovasi yang dibutuhkan pada abad 21 adalah kreativitas (creativity), kemampuan berpikir kritis (critical thinking), kemampuan berkolaborasi (collaboration), dan kemampuan berkomunikasi (communication). Keempat keterampilan tersebut merupakan keterampilan utama abad 21, yang disingkat 4C Fadel (2008). Tuntutan keterampilan di abad 21 juga dicantumkan dalam penyusunan kurikulum 2013, disajikan pada silabus pembelajaran IPA yang sesuai dengan Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Pendidikan Dasar dan Menengah pada dimensi keterampilan, yaitu memiliki keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif melalui pendekatan ilmiah. Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang tercantum pada Standar Kompetensi Lulusan yang perlu dilatih dan dikembangkan.

Menurut Wagner (2010) dan *Change Leadership Group* dari Universitas Harvard, kompetensi dan keterampilan yang diperlukan oleh siswa dalam menghadapi kehidupan, dunia kerja, dan kewarganegaraan di abad 21 ditekankan pada tujuh keterampilan berikut: (1) kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, (2) kolaborasi dan kepemimpinan, (3) ketangkasan dan kemampuan beradaptasi, (4) inisiatif dan berjiwa *entrepreneur*, (5) mampu berkomunikasi efektif baik secara oral maupun tertulis, (6) mampu mengakses dan menganalisis

informasi, dan (7) memiliki rasa ingin tahu dan imajinasi. Keterampilan berpikir kritis sudah sejak lama menjadi kemampuan yang dikembangkan secara eksplisit dalam pembelajaran. Zubaidah (2016) mengemukakan bahwa siswa harus mampu mencari berbagai solusi dari sudut pandang yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah yang kompleks. Keterampilan berpikir kritis juga dapat ditingkatkan melalui pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Hal ini sejalan dengan penelitian Sudarmiani (2020), druru, dkk (2018), dan Hasruddin, dkk (2015) yang menyimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*).

Beberapa hasil penelitian untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, yaitu dengan kerja kelompok, *scrabble*, permainan pemecahan masalah, aktivitas inkuiri, peta konsep, dan *workbook exercises* (Fung, 2014; Kobzeva, 2015; McDonald, 2017; Thaiposri dan Wannapiroon, 2015; Tseng, 2015; dan Wallace dan Jefferson, 2015). Alternatif lain untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan menggunakan model pembelajaran dilakukan oleh Duran dan Dökme (2016), Fuad, dkk (2017), Ikeyanti, dkk (2017), Mahanal, dkk (2016), dan Wannapiroon (2014). Hasil penelitian-penelitian tersebut dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, namun sangat bergantung pada interaksi siswa dengan guru selama pembelajaran. Sani (2008) mengatakan kemampuan berpikir kritis dapat diajarkan dengan ceramah singkat, menelaah teks atau informasi, kegiatan penyelidikan di laboratorium, pengerjaan soal, dan menulis makalah.

Penelitian pengembangan LKPD yang mempengaruhi hasil belajar siswa dilakukan oleh Asnainim, Adlim (2017) dan untuk meningkatkan keterampilan

proses, kemampuan matematis, kompetensi literasi sains, berpikir kritis (Anita & Bertha, 2019; Silvianti, Rizka, 2020; Dadi, Wahab & Agus, 2019, Roni, Trisnaningsih, & Pujiati).

Pendekatan CTL merupakan suatu pendekatan yang dapat membantu peserta didik dalam mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata peserta didik sehari-hari, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat. Dengan demikian pembelajaran akan lebih bermakna. CTL dapat mengubah program reguler, program yang tidak menarik bagi mahasiswa, menjadi program yang dinamis, sehingga mereka dapat melakukan pencapaian standar yang tinggi Sepriyanti, dkk (2017). Nurdin, dkk (2013) mengatakan CTL juga cukup baik untuk mengefektifkan dan memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar. Adapun tujuh komponen dalam pembelajaran CTL yaitu konstruktivisme, menemukan (*inkuiri*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*Reflection*), dan penilaian Aumentik (*authentic assesment*) (Sanjaya: 264-268). Naeklan (2015) mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa.

Rahmawati, dkk (2016) melakukan penelitian dengan memberikan soal tes keterampilan berpikir kritis pada siswa sekolah menengah pertama yang mengukur lima aspek keterampilan berpikir kritis. Hasil penelitiannya menyimpulkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama masih sangat rendah, yaitu sebesar 45,09%. Hal ini dapat dikaitkan dengan hasil penelitian oleh Dewantari dan Hariyatmi (2015) mengenai kesulitan guru dalam mengimplementasikan kurikulum 2013, yaitu guru kesulitan dalam menyusun tujuan pembelajaran yang layak pada rencana pelaksanaan pembelajaran sebesar

37,5%, memilih materi ajar yang sesuai sebesar 12,5%, memilih dan menggunakan sumber belajar secara optimal sebesar 25%, dan memilih metode pembelajaran yang sesuai sebesar 25%. Hasil-hasil penelitian tersebut senada dengan hasil wawancara dengan salah satu guru IPA SD di Binjai yang mengungkapkan bahwa siswa masih belum memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang baik, mereka lebih sering diam meskipun tidak memahami materi daripada bertanya dan memberikan argumen. Salah satu kesulitan guru dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis adalah LKPD yang belum memadai untuk meningkatkan keterampilan tersebut.

Selain menggunakan berbagai metode dan strategi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dalam proses pembelajaran di kelas, guru juga menggunakan berbagai alat bantu sebagai penunjang dalam mengajar seperti buku paket, media pembelajaran, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Biasanya LKPD digunakan untuk tiap mata pelajaran sebagai alat bantu bagi guru dalam menyediakan materi ringkas beserta soal-soal yang dapat dikerjakan peserta didik. Wawancara yang dilakukan dengan beberapa guru IPA kelas V pada Agustus 2020, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan Kurikulum 2013 telah terlaksana dengan lancar akan tetapi masih terdapat kendala di dalamnya terkait keberadaan LKPD berdasarkan Kurikulum 2013. Adapun buku siswa yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang menurut guru memuat materi yang cukup minim dan singkat sehingga peserta didik masih membutuhkan adanya LKPD sebagai penunjang proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil menganalisis LKPD yang beredar, maka didapatkan kelemahan di dalam LKPD tersebut, yaitu LKPD tersebut kurang mendukung

peserta didik untuk dapat belajar mandiri sehingga pengetahuan peserta didik hanya diperoleh dari teks bacaan yang tertera dalam LKPD, Kemudian dari segi teknis dalam LKPD yang digunakan materi yang dicantumkan berupa teks deskriptif sehingga kurang mencantumkan gambar yang mendukung materi pada saat pembelajaran berlangsung, tidak adanya petunjuk pengerjaan soal latihan atau menyelesaikan suatu masalah.

Hasil observasi juga menunjukkan pembelajaran IPA yang berlangsung kurang mengaktifkan siswa dalam kegiatan menganalisis, mencipta, dan mengkreasi karena pembelajaran masih berpusat pada guru bukan berpusat pada siswa. Soal-soal pada LKPD yang digunakan masih sebatas membaca teks dan menjawab soal sederhana sesuai dengan isi teks, sehingga pembelajaran yang dilakukan terkesan hanya mengembangkan dan menguji daya ingat saja. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut hanya berisi rangkuman materi dan dilengkapi dengan pertanyaan yang sesuai dengan isi teks.

Sesuai dengan buku siswa, guru sudah merancang lembar kerja peserta didik yang dapat mengajak siswa mengamati informasi berupa gambar atau teks kemudian siswa diajak menjawab pertanyaan sesuai teks yang tersedia. Namun kegiatan dan pertanyaan yang ada pada LKPD ini belum membawa siswa untuk berpikir kritis dan kreatif, hal ini disebabkan karena pertanyaan yang diajukan memiliki satu jawaban yang sudah terdapat pada teks atau gambar. Berdasarkan hasil wawancara dan analisis lembar kerja peserta didik yang sudah dilakukan, penulis bermaksud melakukan penelitian pengembangan LKPD IPA berbasis Pembelajaran Kontekstual yang sesuai dengan Kurikulum 2013 . Dengan demikian pendekatan Pembelajaran Kontekstual yang digunakan dalam

pengembangan ini diharapkan memberikan pemahaman kepada peserta didik serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik IPA Berbasis Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada materi “Perpindahan Panas” di Kelas V SD Swasta Methodist Binjai T.A 2021/2022.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, sebagai berikut:

Untuk mengarahkan penelitian, maka rumusan masalah diuraikan menjadi sebagai berikut:

1. Buku siswa memuat materi yang cukup minim, sehingga siswa lebih banyak mendengar dan mencatat hal-hal yang disampaikan guru
2. Pembelajaran yang dilakukan masih banyak hanya mengembangkan dan menguji daya ingat serta menghafal saja. Siswa jarang melakukan eksperimen dalam pembelajaran. Guru belum mampu mengembangkan kemampuan siswa secara optimal sehingga keterampilan berpikir kritis siswa rendah.
3. Guru masih belum terlatih untuk membuat dan mengembangkan sendiri LKPD yang menjadi pedoman atau arahan bagi siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran
4. LKPD yang digunakan selama ini adalah lembar kerja siswa yang belum mampu meningkatkan siswa untuk berpikir kritis

5. Belum tersedia LKPD berbasis Pembelajaran Kontekstual, khususnya yang memuat materi perpindahan panas.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah di atas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil uji kelayakan dari ahli materi, ahli Bahasa, ahli media, dan respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berbasis Pembelajaran Kontekstual pada materi “Perpindahan Panas” di Kelas V SD Swasta Methodist Binjai?
2. Bagaimana keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berbasis Pembelajaran Kontekstual pada materi “Perpindahan Panas” di Kelas V SD Swasta Methodist Binjai?

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui LKPD sesuai dengan Kurikulum 2013 pada mata pelajaran IPA di SD kelas IV yang meliputi:

1. Untuk mengetahui hasil uji kelayakan dari ahli materi, ahli Bahasa, ahli media, dan respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Berbasis Pembelajaran Kontekstual pada materi “Perpindahan Panas” di Kelas V SD Swasta Methodist Binjai.
2. Untuk mengetahui keefektifan LKPD IPA Berbasis Pembelajaran Kontekstual pada materi “Perpindahan Panas” di Kelas V SD Swasta Methodist Binjai.



### 1.5 Manfaat Penelitian

Secara garis besar hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan menghasilkan produk LKPD IPA berbasis Pembelajaran Kontekstual materi “Perpindahan Panas” yang berorientasi keterampilan berpikir kritis.
2. Secara praktis, produk berupa LKPD berpikir kritis dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran IPA jika berdasarkan uji kelayakan memenuhi kriteria kelayakan bahan ajar.

