

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan secara umum dimaknai sebagai suatu usaha yang dilakukan oleh manusia untuk membina kepribadian yang disesuaikan dengan nilai dan norma yang terdapat dalam kehidupan masyarakat serta kebudayaannya. Pendidikan pada proses perkembangannya mengalami perubahan makna meskipun pada hakikatnya tidak ada perbedaan yang signifikan. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam Bab II pasal 3 menyatakan sebagai berikut.

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Penjabaran landasan yuridis tersebut dikembangkan dalam kurikulum 2013 edisi revisi. Inti yang paling mendasar dari sistem pendidikan nasional ialah “peserta didik lebih didorong untuk meningkatkan keterampilan fisik dan keterampilan mental, kemampuan interpersonal, antar personal, maupun memiliki keterampilan berpikir kritis” (Fitriah dan Ismono, 2017, hlm. 2).

Selaras dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional yang telah dijabarkan di atas, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah juga telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipadukan dengan kaidah-kaidah pendekatan saintifik. Proses pembelajaran hendaknya dilaksanakan secara kontekstual berdasar fakta atau fenomena yang sering ditemukan oleh peserta didik dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Melalui pembelajaran yang kontekstual, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan berpikir kritis, analitis, mengidentifikasi suatu permasalahan, memecahkan masalah, dan mengaplikasikannya dalam kegiatan sehari-hari.

Akan tetapi pada kenyataannya proses pembelajaran yang dilaksanakan hanya menitikberatkan pada aspek kognitif yang meliputi ingatan, pemahaman dan penerapan. Sehingga, keterampilan berpikir kritis peserta didik tidak muncul dalam pembelajaran. Padahal sebenarnya keterampilan berpikir kritis adalah salah satu keterampilan penting yang harus dikuasai peserta didik untuk mengatasi berbagai masalah yang ditemukan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari.

Low students' critical-thinking skills are a problem to be solved. Solution attempts are needed to improve these skills because critical-thinking skills have a strategic value in life. When critical-thinking skills are in place, students can think neutrally, objectively, reasonably or logically, become tough thinkers and reliable problem-solvers, and generate conclusions to do something. (Saputri et al., 2019)

Sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Saputri, dkk., bahwasannya ketidakhadiran indikator-indikator keterampilan berpikir kritis tersebut merupakan suatu permasalahan yang perlu segera diatasi karena keterampilan berpikir kritis memiliki nilai strategis dalam kehidupan. Jika peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis, maka kelak peserta didik dapat berpikir netral, obyektif, logis, menjadi seorang pemikir yang tangguh, memecahkan permasalahan secara handal, serta menghasilkan simpulan untuk melakukan sesuatu.

Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa salah satu penyebab belum munculnya keterampilan berpikir kritis pada peserta didik dalam kegiatan pembelajaran adalah digunakannya lembar kerja peserta didik (LKPD) yang belum memberikan stimulus terhadap kemunculan keterampilan berpikir kritis tersebut. LKPD yang saat ini biasa digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA adalah LKPD yang sudah tercantum dalam buku paket siswa kurikulum 2013. LKPD tersebut berisi petunjuk langkah-langkah praktikum yang harus dilakukan oleh peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan singkat yang tidak memerlukan pemikiran yang kritis untuk menjawabnya. Sehingga peserta didik pun hanya memberikan jawaban-jawaban singkat yang tanpa disertai dengan argument-argumen terkait hasil praktikum.

Terkait dengan penjelasan tentang LKPD Pratama & Saregar (2019) mengemukakan pendapatnya bahwa :

Neni Winarni, 2020

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DALAM MEMUNCULKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LKPD merupakan sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian belajar yang harus ditempuh. Penggunaan media ini memberi harapan meningkatnya hubungan komunikasi dengan baik, agar mencapai hasil yang maksimal misalnya pada aspek pemahaman konsep peserta didik.

Selaras dengan pendapat Pratama dan Saregar di atas, Chappell and Craft (dalam Utami et al., 2017) menyatakan “...*that student worksheet is part of the teaching materials that can be used to develop thinking skills, asking and answering questions, making connections and assessing the improvement in learning outcomes of students*”. Artinya, bahwa lembar kerja peserta didik merupakan bagian dari bahan ajar yang dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan berpikir, bertanya dan menjawab pertanyaan, membuat hubungan dan menilai perkembangan hasil belajar peserta didik.

Selain definisi di atas, lembar kerja peserta didik juga merupakan suatu bahan ajar atau materi cetak (selain *handout*, modul, dan buku) yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Melalui penggunaan LKPD guru memiliki kesempatan untuk memikat peserta didik agar secara aktif terlibat dengan materi yang dipelajari di kelas (Zulyadaini, 2017).

Berdasar pada beberapa definisi yang dikemukakan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwasannya LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang di dalamnya berisi kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai sebagai salah satu upaya agar hasil belajar peserta didik dapat dicapai secara optimal.

Adapun tujuan dari penggunaan LKPD dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut.

Tujuan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran adalah untuk memperkuat dan menunjang pembelajaran dalam tercapainya indikator serta kompetensi yang sesuai dengan kurikulum. Selain itu, dengan adanya LKPD dapat membantu guru mencapai tujuan pembelajaran di kelas. Walaupun dengan adanya LKPD dalam proses pembelajaran, peran guru tetap tak tergantikan dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator yaitu pendidik bertanggung jawab dalam memantau kerja peserta didik selama proses pembelajaran (Apertha & Yusup, 2018).

Mengacu pada pendapat di atas, peneliti dapat meringkaskan bahwa tujuan penggunaan LKPD pada dasarnya yaitu untuk menunjang pencapaian indikator dan tujuan-tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum. Tetapi pada kenyataannya LKPD yang digunakan sekarang ini dalam pembelajaran di sekolah-sekolah masih belum sesuai dengan tujuan LKPD tersebut. Dengan demikian, maka diperlukan suatu solusi yang dapat dilakukan dalam memunculkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik. Salah satu solusi yang dapat dilakukan diantaranya yaitu dengan melakukan pengembangan LKPD berbasis POE (*Predict, Observe, Explain*).

Peneliti memilih Strategi POE sebagai dasar strategi untuk mengembangkan LKPD pada kegiatan praktikum materi suhu dan kalor dengan alasan dan pertimbangan bahwa strategi POE merupakan strategi yang sejalan dengan teori konstruktivisme yang efektif untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih aktif dalam memunculkan gagasan dan pemikiran terkait konsep yang dipelajari terutama dalam pembelajaran IPA. Strategi pembelajaran POE sesuai dengan hakikat pembelajaran IPA yaitu menekankan pada pengalaman langsung dalam memahami berbagai fenomena alam yang terdiri dari kegiatan memprediksi, observasi dan menjelaskan sesuatu hasil pengamatan. Melalui pelaksanaan tahapan-tahapan kegiatan tersebut struktur kognitif peserta didik akan terbentuk dengan baik. Sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Haysom & Bowen (2010) "*POE sequences provide an important way to enhance your students understanding of important scientific ideas*". POE memberikan rangkaian metode yang penting untuk menarik peserta didik dalam memahami pentingnya konsep IPA.

Strategi pembelajaran POE (*Predict, Obiserve, Explain*) merupakan strategi dalam pembelajaran yang dicetuskan oleh White dan Gustone yang bertujuan untuk mengungkap kemampuan siswa dalam melakukan prediksi secara individual. Lebih lanjut lagi White dan Gunstone (1992, hlm. 58) mengemukakan bahwa POE adalah suatu strategi yang baik untuk menguasai serta meningkatkan konsep pada peserta didik. Karena strategi pembelajaran POE ini melatih agar peserta didik dapat mengemukakan perkiraannya terhadap suatu peristiwa kemudian melakukan observasi atau pengamatan yang akhirnya peserta didik

ditugaskan untuk memberikan penjelasan terkait kembali prediksi yang telah dibuatnya apakah sesuai dengan hasil pengamatannya atau tidak.

Berdasar pada alasan dan pertimbangan terkait pemilihan strategi POE sebagai dasar pengembangan LKPD yang telah dikemukakan di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa intinya POE dipilih karena tahapan-tahapan kegiatannya sistematis, praktis dan *simple* untuk diterapkan dalam pembelajaran terutama pada masa pandemik Covid-19 ini yang mana pembelajaran tidak dapat dilaksanakan secara tatap muka langsung. LKPD berbasis POE dalam pengembangannya memodifikasi tahapan-tahapan strategi pembelajaran POE yang diintegrasikan dengan indikator-indikator keterampilan berpikir kritis yang ingin dimunculkan pada peserta didik dalam kegiatan praktikum terkait materi suhu dan kalor.

Pada penelitian ini, peneliti memilih untuk mengimplementasikan LKPD yang dikembangkan pada praktikum IPA materi suhu dan kalor. Adapun alasannya yaitu bahwa materi tentang suhu dan kalor merupakan materi yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, namun fenomenanya cukup sulit untuk dijelaskan secara ilmiah oleh peserta didik. Materi suhu dan kalor ini merupakan materi yang kaya tentang konsep yang saling berkaitan satu sama lain. Misalnya dalam menjelaskan kalor sebagai energi yang berpindah dari satu benda ke benda yang lain sebagai hasil dari perbedaan suhu, di situ terdapat dua konsep yaitu energi dan suhu. Dengan demikian, agar peserta didik lebih mudah untuk memahami konsep tersebut secara lengkap, maka diperlukan kegiatan praktikum yang dilakukan secara langsung oleh peserta didik itu sendiri. Materi suhu dan kalor terdapat dalam muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang terdapat pada kelas V di SD/MI yang terdiri dari empat materi pokok yaitu pengertian suhu dan kalor, pengaruh kalor terhadap benda (perubahan wujud), jenis perpindahan kalor, dan manfaat kalor bagi kehidupan sehari-hari.

Berkaitan dengan pengembangan LKPD berbasis POE, telah banyak penelitian pengembangan LKPD yang dilakukan oleh para peneliti terdahulu. Hairudin, dkk. (2016), mengungkapkan bahwa pengembangan LKPD berbasis model POE pada pokok bahasan koloid di SMA Negeri 12 Pekanbaru, menunjukkan hasil validasi yang tinggi sehingga LKPD dinyatakan termasuk

pada kategori layak untuk diuji cobakan di sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013. Kemudian, Daryanti (2018) juga telah melakukan penelitian pengembangan LKPD berbasis POE yang hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis POE dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA kelas X. Penelitian lainnya yaitu Putri, dkk (2018) yang mengungkapkan bahwa pengembangan LKPD berbasis POE yang dilakukan pada materi cahaya dengan subjek penelitian peserta didik SMP kelas 8, hasilnya menunjukkan bahwa LKPD berbasis POE teruji validasi dengan kategori sangat sesuai dan LKPD berbasis POE yang dihasilkan sangat menarik, sangat mudah dan sangat bermanfaat. Selanjutnya hasil penelitian Sutiarmo & Dahlan (2018) menunjukkan bahwa penggunaan LKPD Berbasis POE cukup efektif meningkatkan kemampuan argumentasi matematika peserta didik kelas IX SMP Negeri 2 Semaka Tahun Ajaran 2017-2018, yang dibuktikan dengan *nGain* kelas eksperimen (0,64) lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan kelas kontrol (0,21).

Berdasarkan beberapa hasil penelitian terdahulu yang telah dipaparkan di atas, peneliti mencermati bahwa selama ini pengembangan LKPD berbasis POE sebagian besar dilakukan pada jenjang SMP dan SMA/SMK, dan penerapan pada peserta didik jenjang sekolah dasar masih sangat jarang. Dengan adanya kondisi tersebut tentu memberikan peluang kepada peneliti untuk melakukan kebaruan pada penelitian yang akan dilakukan terkait pengembangan LKPD berbasis POE. Kebaruan yang akan dilakukan dalam pengembangan LKPD tersebut yaitu dengan menerapkannya pada peserta didik jenjang sekolah dasar sebagai salah satu upaya untuk memunculkan keterampilan berpikir kritis pada materi suhu dan kalor. Dengan demikian, berdasar pada latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dalam Memunculkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Suhu dan Kalor”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasar pada latar belakang penelitian yang dipaparkan di atas, maka penelitian ini akan difokuskan pada rumusan masalah sebagai berikut.

Neni Winarni, 2020

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DALAM MEMUNCULKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 1.2.1 Bagaimana rancangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis POE yang dikembangkan dalam memunculkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi suhu dan kalor?
- 1.2.2 Bagaimana implementasi Lembar Kerja Peserta Didik berbasis POE dalam memunculkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi suhu dan kalor?
- 1.2.3 Bagaimana hasil implementasi Lembar Kerja Peserta Didik berbasis POE dalam memunculkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi suhu dan kalor?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasar pada rumusan masalah yang diuraikan di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.3.1 Untuk mengetahui rancangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis POE yang dikembangkan dalam memunculkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi suhu dan kalor.
- 1.3.2 Untuk mengetahui implementasi Lembar Kerja Peserta Didik berbasis POE yang dikembangkan dalam memunculkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi suhu dan kalor.
- 1.3.3 Untuk mengetahui hasil implementasi Lembar Kerja Peserta Didik berbasis POE dalam memunculkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi suhu dan kalor.

1.4 Manfaat Penelitian

Peneliti mengharapkan agar penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti bagi pengembangan pembelajaran di sekolah dasar. Manfaat yang diharapkan adalah berikut ini.

1.4.1 Manfaat Teoretis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari dilakukannya penelitian ini adalah dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat untuk pengembangan LKPD dalam membentuk keterampilan peserta didik kritis di sekolah dasar.

1.4.2 Manfaat Praktis

Peneliti mengharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak yaitu sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, dapat memberikan stimulus terhadap kemunculan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran.
2. Bagi guru yaitu dapat dijadikan sebagai rekomendasi untuk meningkatkan kreativitas dalam mengembangkan LKPD serta metode pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan bagi peserta didik.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan dukungan moril serta materil bagi pengembangan sistem pembelajaran.
4. Bagi peneliti, sebagai pengalaman yang berguna sebagai suatu kontribusi untuk mengembangkan sistem pembelajaran di jenjang sekolah dasar.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih terfokus, maka peneliti membuat pembatasan masalah sebagai berikut.

- 1.5.1 Rancangan LKPD yang dibuat adalah LKPD berbasis POE (*predict, observe, explain*) dalam kegiatan praktikum IPA terkait materi suhu dan kalor.
- 1.5.2 Indikator-indikator keterampilan berpikir kritis yang diharapkan dapat muncul setelah diimplementasikannya LKPD berbasis POE terdiri dari 10 indikator pada setiap aspek berpikir kritis yang diadopsi dari pendapat R.H. Ennis.

1.6 Struktur Organisasi Tesis

Tesis ini penulisannya berpedoman pada aturan pedoman penulisan karya ilmiah UPI tahun 2018. Tesis yang disusun oleh peneliti ini terdiri dari V bab pokok. Bab I merupakan pendahuluan yang memuat enam sub-judul, di antaranya: 1) pendahuluan yang berisi uraian terkait latar belakang dilaksanakannya penelitian; 2) rumusan masalah atau pertanyaan penelitian; 3) tujuan dilaksanakannya penelitian; 4) manfaat penelitian ditinjau secara teoritis dan

praktis; 5) batasan masalah dalam penelitian; 6) struktur organisasi penulisan tesis.

Bab II merupakan kajian pustaka yang telah dilaksanakan oleh peneliti sehubungan dengan topik dan variabel yang akan diteliti. Bab II terdiri dari tiga sub-judul, yaitu: 1) pembahasan terkait LKPD secara umum; 2) pembahasan tentang LKPD berbasis POE; dan 3) pembahasan tentang keterampilan berpikir kritis; 4) hasil penelitian yang relevan dan 4) hipotesis penelitian.

Bab III merupakan pembahasan mengenai cara-cara yang dilalui oleh peneliti untuk melaksanakan dan menyelesaikan penelitian mengenai pengembangan LKPD dalam memunculkan keterampilan berpikir kritis. Sub-judul yang dimuat dalam bab III meliputi: 1) metode dan desain penelitian yang digunakan; 2) subjek penelitian; 3) variabel penelitian; 4) tempat dan waktu penelitian; 5) definisi operasional; 6) instrumen penelitian; 7) teknik pengumpulan data; dan 8) teknik analisis data.

Bab IV memuat integrasi antara uraian berbagai macam temuan yang muncul selama dilakukannya penelitian dan pembahasannya. Hasil temuan penelitian yang berupa rancangan LKPD berbasis POE dan data kemunculan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah diimplementasikannya LKPD berbasis POE.

Bab V memuat simpulan, implikasi dan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Rekomendasi ditujukan bagi penelitian selanjutnya dan pihak-pihak yang memiliki keterkaitan dengan topik yang diteliti. Penulis juga menguraikan implikasi dari hasil penelitian terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPA di sekolah dasar.