

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 adalah abad yang penuh dengan tantangan, Ditekankan bahwa siswa harus mengembangkan keterampilan untuk mengatasi tantangan tersebut. Pada abad 21 siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan keterampilan 4C yaitu, *communication, collaboration, creativity and innovation*, dan *critical thinking skills and problem solving*.¹ Keterampilan tersebut selaras dengan tujuan pendidikan untuk membentuk generasi warga negara yang mampu mengembangkan keterampilan yang ada pada setiap individu, berpikir kritis dan dinamis, rasa bertanggung jawab, berakhlak mulia, serta keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT.² Pernyataan diatas dapat diartikan sebagai seruan untuk memberikan lebih banyak kesempatan generasi muda untuk menggunakan dan mengembangkan keterampilan 4C. Namun faktanya, masih rendahnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran yang mengakibatkan siswa lebih pasif tentunya hal tersebut menjadi salah satu pengaruh terhadap siswa dalam proses pembelajaran yang belum terbiasa untuk aktif dalam menyelidiki masalah.³ Oleh karena itu, kemampuan 4C salah satunya keterampilan *critical thinking skills* perlu dibiasakan sedini mungkin dalam proses pendidikan.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu keterampilan berpikir secara logika (logis), kemampuan yang memerlukan analisis dalam memecahkan (metakognitif) secara cepat, kemampuan memikirkan gagasan atau konsep baru, kemampuan mengembangkan kreatif. Dengan kata lain siswa akan mampu

¹ Syaiful Karim Daryanto, "Pembelajaran Abad 21," *Pembelajaran Abad 21 Yogyakarta*, 2017, 276, <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1145389>.

² Abd Rahman et al., "Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan," *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2022): 1–8.

³ Johar Alimuddin, "Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Kontekstual* 4, no. 02 (2023): 67–75, <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v4i02.995>.

berpikir mengidentifikasi permasalahan. Berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skills*) atau HOTS adalah program pemerintah yang dikembangkan melalui Ditjen GTK (Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan) untuk meningkatkan kualitas peserta didik pada lulusan.⁴ Namun, setelah peneliti melakukan kegiatan observasi awal terhadap peserta didik kelas VI yang diperoleh terkait masih rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan fakta-fakta yang ada secara sistematis, serta belum mampu membuat kesimpulan. Maka dari itu, peserta didik perlu menerapkan berpikir tingkat tinggi salah satunya pada pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA atau "*Natural Science*" dalam bahasa Inggris. *Natural* bermaksud alamiah. *Science* berartikan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, tujuan pembelajaran IPA di SD/MI untuk memperoleh pengetahuan yang berkaitan dengan pemikiran dan konsep siswa dengan proses mengamati berbagai kejadian yang terdapat di alam, mencoba eksperimen, mengambil kesimpulan, merumuskan dan membuktikan teori, serta menyampaikan informasi secara sistematis.⁵ Pemahaman ilmiah tersebut akan membantu siswa dalam berpikir tingkat tinggi di masa depan.⁶ Hal tersebut betapa pentingnya peran rumpun pengetahuan alam dalam dunia pendidikan, sebab pengajaran dalam berpikir kritis di sekolah dasar merupakan pendidikan dasar perlu dilaksanakan secepatnya.⁷ Namun, pada yang terjadi pada kegiatan praktik yang dilakukan wali kelas dari hasil observasi awal yang peneliti lakukan di SDN Cimuncang Cilik dapat diketahui bahwasanya untuk menerapkan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran IPA masih belum efektif dilakukan dikarenakan permasalahan yang muncul seperti, sulitnya konsep abstrak dalam

⁴ Mufa Taubah, "Penilaian HOTS dan Penerapannya di SD/MI," *Elementary: Islamic Teacher Journal* 7, no. 2 (2019): 197, <https://doi.org/10.21043/elementary.v7i2.6368>.

⁵ Bunga Puspita Dewi et al., *Pembelajaran IPA Di Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 1 Babakan*, 2023.

⁶ N Triningsih, "Pembelajaran IPA Di SD," *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2019): 1689–99.

⁷ Asep Saefurohman, "Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Sains Di SD/MI," *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan* 10, no. 01 (2016): 63–71,

pembelajaran IPA menjadi salah satu penghambat peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi.

Dari uraian permasalahan tersebut yang ada di SDN Cimuncang Cilik adalah perihal minimnya kreativitas dalam penggunaan bahan ajar pada proses pembelajaran yang kurang mampu menunjang siswa untuk bisa aktif, dan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, dalam mengingat urgensi tersebut di atas peneliti mengkaji masalah tersebut dengan mengembangkan bahan ajar yang akan digunakan di sekolah untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD adalah salah satu jenis sumber bahan ajar yang dapat menunjang dan memfasilitasi proses belajar mengajar sehingga hal tersebut menciptakan interaksi yang efektif antara pendidik dengan siswa dalam meningkatkan keterlibatan dan prestasi pada siswa.⁸ Oleh karena itu peneliti memberikan opsi untuk perlunya ada pengembangan terhadap bahan ajar agar dapat menunjang pembelajaran IPA di SD/MI dalam meningkatkan tingkat berpikir siswa. LKPD berbasis *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat menjadi opsi dalam penelitian ini. Tentunya pengembangan ini juga akan berbeda dari penelitian yang sudah ada terkait dari materi yang dibahas, dan media yang dipakai. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk penelitian ini agar dapat menghasilkan sebuah produk bahan ajar berbentuk LKPD Berbasis *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) sebagai bahan ajar pembelajaran IPA untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran IPA pada konten yang mengandung fungsi dan komponen-komponen listrik dalam rangkaian listrik sederhana, serta rangkaian listrik secara seri dan paralel⁹.

⁸ Umbaryati, "Pentingnya LKPD Pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika," *Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2019, 217–25, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21473>.

⁹ Elma Wati and Tiara Anggia Dewi, "Pengembangan LKPD Berbasis Auditory, Intellectually, Repetition (Air) Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Sma Negeri 02 Negara Batin,"

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah yang sudah diuraikan diatas, maka permasalahan yang ditemui dalam penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran yang mengakibatkan siswa lebih pasif.
2. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan fakta-fakta yang ada secara sistematis, serta belum mampu membuat kesimpulan.
3. Sulitnya konsep abstrak dalam pembelajaran IPA menjadi salah satu penghambat siswa dalam berpikir tingkat tinggi.
4. Minimnya kreatifitas dalam penggunaan bahan ajar pada proses pembelajaran yang tidak dapat menunjang siswa untuk bisa aktif, dan berpikir tingkat tinggi. Serta, dalam pembelajaran IPA belum terdapat LKPD yang disusun berbasis AIR untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pemaparan identifikasi permasalahan diatas, maka terdapat batasan permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Objek pada penelitian ini yaitu siswa-siswi kelas VI SD Negeri Cimuncang Cilik Kota Serang Banten.
2. Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan bahan ajar berupa LKPD berbasis AIR.

3. Keterampilan berpikir tingkat tinggi dibatasi hanya sebatas pada kemampuan berpikir kritis.
4. Bahan ajar LKPD berbasis AIR dibatasi hanya pada pembelajaran IPA dengan materi rangkaian listrik sederhana seri dan paralel.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur pengembangan LKPD pada pembelajaran IPA berbasis AIR untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VI di SD/MI?
2. Bagaimana kelayakan LKPD pada pembelajaran IPA berbasis AIR untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VI di SD/MI?
3. Bagaimana keefektifan bahan ajar berupa LKPD pada pembelajaran IPA berbasis AIR untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VI di SD/MI?

E. Tujuan Penelitian

Secara umum, Adapun tujuan pengembangan pada penelitian ini merupakan sebagai bentuk untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA dan meningkatkan keterampilan HOTS pada siswa secara aktif, kreatif, efektif, efisien serta kritis. Adapun tujuan secara spesifik pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui prosedur pengembangan LKPD pada pembelajaran IPA berbasis AIR untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VI di SD/MI.

2. Untuk mengetahui kelayakan LKPD pada pembelajaran IPA berbasis AIR untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VI di SD/MI.
3. Untuk mengetahui keefektifan bahan ajar berupa LKPD pada pembelajaran IPA berbasis AIR untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VI di SD/MI.

F. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini berguna untuk menghasilkan LKPD IPA berbasis AIR yang dapat mengambil perhatian dan mempermudah siswa dalam memfasilitasi pemahaman terhadap materi dan mengembangkan keterampilan HOTS pada pembelajaran IPA. Adapun manfaat teoritis dan praktis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis pada penelitian ini yaitu bermanfaat sebagai acuan untuk pengembangan bahan ajar berupa LKPD IPA berbasis AIR sebagai acuan mengembangkan keterampilan HOTS pada peserta didik kelas VI di SD/MI, dan sebagai bentuk kontribusi bahan ajar berupa LKPD berbasis AIR.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dapat dibagi manfaat untuk siswa, manfaat bagi guru maupun manfaat bagi sekolah. Adapun manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

a. Bagi peserta didik:

Penerapan berupa bahan ajar LKPD IPA berbasis AIR adalah dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa dan dapat memahami materi IPA dengan baik, aktif, kritis, efektif, dan efisien.

b. Bagi pendidik:

Dengan adanya bahan ajar berupa LKPD berbasis AIR diharapkan dapat memusatkan perhatian siswa dalam proses pembelajaran sehingga dapat memudahkan guru dalam mengajarkan materi IPA sejalan dengan yang ingin dicapai dalam tujuan pembelajaran.

c. Bagi sekolah:

LKPD berbasis AIR yang dihasilkan dapat digunakan sebagai pertimbangan bahan ajar untuk meningkatkan kualitas pengajaran pada sekolah yang dikembangkan terkhusus dalam pembelajaran IPA kelas VI.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang akan dihasilkan oleh peneliti berupa LKPD berbasis AIR dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Peneliti memfokuskan membuat produk LKPD berbasis AIR dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk peserta didik sekolah dasar.
2. Bahan ajar berupa LKPD berbasis AIR berisi kegiatan yang mendukung peserta didik untuk aktif, kreatif dan kritis dengan menambahkan media *Phet Simulation Interactive* pada LKPD.
3. Materi dalam LKPD berbasis AIR hanya menyangkut materi Ilmu Pengetahuan Alam kelas VI yaitu terkait materi rangkaian listrik seri dan paralel.

H. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian disusun secara sistematis dalam bentuk bab yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Penelitian ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

1. BAB I (Pendahuluan)

Bab I merupakan bab awal yang menjelaskan latar belakang masalah penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

2. BAB II (Landasan Teori)

Bab II pada laporan ini berisi landasan teori yang berhubungan dengan penelitian sebelumnya yang meliputi teori Pengertian bahan ajar, pengertian AIR, berpikir tingkat tinggi (HOTS), pengertian belajar dan pembelajaran IPA, tujuan pembelajaran IPA di SD/MI, kajian terdahulu yang relevan, dan kerangka berpikir serta spesifikasi produk yang akan dibuat.

3. BAB III (Metodologi Penelitian)

Bab III membahas metodologi penelitian dengan menyajikan langkah penelitian, waktu dan tempat penelitian, populasi dan sampel penelitian, desain penelitian, desain uji coba penelitian, Instrumen penelitian, serta teknik analisis data.

4. BAB IV (Hasil dan Pembahasan)

Bab IV pada laporan penelitian ini berisikan prosedur pengembangan LKPD, hasil kelayakan produk yang dibuat dari para ahli dan siswa, serta hasil keefektifan bahan ajar yang dibuat.

5. BAB V (Kesimpulan dan Saran)

Bab V pada laporan ini menjelaskan kesimpulan akhir dari hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan serta penyajian saran terkait hasil penelitian untuk acuan pada pengembangan LKPD berbasis AIR untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran IPA.