

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu interaksi yang terjadi antara guru dan siswa dalam proses perubahan sikap dan tingkah laku dalam upaya pendewasaan diri lewat proses belajar.¹ Pada abad ke-21 kualitas Pendidikan semakin meningkat pesat seiring perkembangan ilmu pengetahuan.² Perkembangan ilmu pengetahuan sangat berguna untuk keberlangsungan hidup manusia. Diantara banyak ilmu pengetahuan, salah satunya adalah Pendidikan Biologi.

Biologi merupakan bagian dari sains, dalam Biologi pembelajaran memuat dalam segala hal yang terkait dengan kehidupan, baik kehidupan manusia, hewan, ataupun tumbuhan. Buku Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan sumber belajar yang umum dipakai dalam proses pembelajaran Biologi. Salah satu jenis alat penunjang pembelajaran yang biasanya dipakai karena memberikan penjelasan dan tugas-tugas secara ringkas. Pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien apabila guru memakai buku LKS dibandingkan mengarahkan atau memperkenalkan suatu kegiatan khusus. Sebab siswa dapat memakai alat bantu pengajaran dengan cara yang berbeda, hal ini dapat mengoptimalkan sumber daya yang terbatas dan menghemat waktu pembelajaran.

Saat ini sudah banyak percetakan yang mengeluarkan berbagai jenis LKS, sehingga memudahkan pihak sekolah dalam memilih LKS terbaik yang akan dipakai oleh siswanya. Pemilihan LKS ini harus selaras dengan fungsi dan tujuan penyusunannya. Prastowo memaparkan bahwa salah satu tujuan penggunaan LKS adalah untuk menyajikan bahan ajar yang dapat mempermudah

¹ Vandi Fernandez, dkk., *Minat Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Biologi dengan Menggunakan PowerPoint*, Jurnal Penelitian dan Pendidikan Biologi, Volume 5, Nomor 1, Hlm. 17-18.

² Hanif Fu'adah, dkk., *Pengembangan Alat Evaluasi Literasi Sains untuk Mengukur Kemampuan Literasi Sains Siswa Bertema Perpindahan Kalor dalam Kehidupan*, Jurnal Lembar Ilmu Kependidikan, Volume 46, Nomor 1, 2017, Hlm. 52.

siswa untuk melakukan interaksi dengan materi yang disajikan.³ Berlandaskan hal itu, pada pelajaran Biologi guru juga memakai LKS untuk memudahkan siswanya dalam belajar, memahami, dan berinteraksi dengan alam sekitarnya, sebab Biologi merupakan salah satu cabang dari ilmu sains yang butuh pemahaman mendalam saat mempelajarinya.

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dapat memberikan kesan bermakna bagi siswa-siswanya. Fitriani dkk. memaparkan bahwa kesan bermakna bagi siswa dapat diperoleh siswa, jika siswa memiliki kemampuan literasi sains yang baik, khususnya pada pembelajaran sains dalam Biologi.⁴ *Program for International Student Assessment* (PISA) memaparkan bahwa Kategori pengukuran literasi sains bersifat multidimensi dan memuat aspek ilmiah, proses ilmiah, dan konteks aplikasi.⁵

Peringkat PISA Indonesia saat ini tergolong rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) berharap agar skor PISA Indonesia dapat meningkat. Hasil penelitian PISA 2022 yang terbaru ini diumumkan pada 5 Desember 2023, dan Indonesia mengalami peningkatan dibandingkan tahun lalu. Penelitian ini mengevaluasi prestasi siswa yang berusia 15 tahun dalam disiplin ilmu matematika, membaca, dan sains. Partisipasi PISA 2022 melibatkan sekitar 690 ribu siswa dari 81 negara, dan survei ini dilaksanakan setiap tiga tahun sekali.

Hasil PISA Indonesia naik 5 sampai 6 posisi dibandingkan dengan PISA 2018 yaitu berada di peringkat 68 dengan skor; matematika (379), sains (398), dan membaca (371). Peningkatan ini merupakan capaian tertinggi secara peringkat sepanjang sejarah negara Indonesia mengikuti PISA. Menurut Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Nadiem Anwar Makarim mengutarakan bahwa peningkatan peringkat PISA Indonesia menunjukkan ketangguhan sistem Pendidikan Indonesia dalam mengatasi hilangnya pembelajaran (*learning loss*) akibat dari

³ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2012), Hlm. 206.

⁴ Wahilah Fitriani, Hairida, dan Ira Lestari, *Deskripsi Literasi Sains Siswa dalam Model Inkuiri pada Materi Laju Reaksi di SMAN 9 Pontianak*, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, Vol. 03, No. 01, 2014, Hlm. 2-4.

⁵ PISA, *Assessment Framework Key Competencies in Reading, Mathematics, and Science*, 2010, OECD.

pandemi.⁶ Akan tetapi terdapat catatan penting, bahwa Indonesia mengalami penurunan skor pada kemampuan membaca, matematika, dan sains yaitu sekitar 12-13 poin. Pemerintah mengatakan bahwa penurunan skor ini tidak lain juga disebabkan karena dampak pandemi covid-19.⁷

Lembar kerja yang memuat konsep-konsep sains, dapat dimanfaatkan oleh siswa sebagai buku teks dikenal dengan LKS berbasis literasi sains. LKS berbasis literasi sains memiliki ciri-ciri yaitu di dalamnya memuat materi yang berfokus konsep ilmiah, berpikir kritis, dan berfokus pada pengetahuan siswa untuk membuat keputusan yang seimbang dan tepat mengenai isu-isu yang berkembang di kehidupan sehari-hari.⁸ LKS berbasis literasi sains digunakan agar siswa dapat mempelajari dan memahami lingkungan sekitarnya sehari-hari, mengembangkan sikap positif, dan peka pada lingkungan sekitarnya, lembar kerja siswa biasanya memuat informasi, ringkasan, dan petunjuk dalam menyelesaikan tugas.⁹ Penggunaan LKS berbasis literasi sains tentunya akan mempermudah siswa saat menjalankan kegiatan pembelajaran. Hal itu menjadikan banyak sekolah yang memakai LKS dalam proses pembelajarannya, salah satu sekolah yang memakai LKS dalam proses pembelajaran adalah MA Matholi'ul Huda Troso khususnya pada pembelajaran Biologi kelas XI. LKS yang dipakai pada proses pembelajaran Biologi MA Matholi'ul Huda Troso kelas XI memakai LKS yang diterbitkan oleh Viva Pakarindo. LKS itu dipilih disebabkan memuat materi yang cukup kompleks dengan gaya bahasa yang gampang dipahami oleh siswa, sehingga membantu siswa dalam mengerjakan latihan soal pada LKS itu berdasarkan pemaparan para guru di sana.

⁶ Pengelola Siaran Pers, *Peringkat Indonesia pada PISA 2022 Naik 5-6 Posisi dibanding 2018*, 2023, www.kemendikbud.go.id, Diakses tanggal 10 April 2024.

⁷ Ilham Patama Putra, *Kaleidoskop Pendidikan 2023: Peringkat PISA 2022 Naik, Tapi Skor Turun*, 2023, www.medcom.id, Diakses tanggal 10 April 2024.

⁸ Santi Ariani Rambe dan Khairuna, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Literasi Sains pada Materi Sistem Pencernaan Manusia, Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, Vol. 04, No. 02, 2022, hlm. 472.

⁹ Susan Aprilia Dwi Sari, *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Literasi Sains dengan Tema Klasifikasi Makhluk Hidup dan Benda Tak Hidup untuk Kelas VII SMP*, (Bengkulu: Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu, 2021), Hlm 3-4.

Seluruh materi dalam LKS Biologi yang diteliti dalam studi ini merupakan materi yang diajarkan pada semester ganjil yang memuat materi perihail sel, jaringan tumbuhan dan hewan, sistem sirkulasi pada manusia, sistem gerak pada manusia, serta sistem pencernaan makanan. Analisis dilakukan secara menyeluruh pada materi-materi itu, dimulai dari susunan materi, tugas-tugas kelompok ataupun individu, latihan soal, dan lain sebagainya. Materi ini dipilih sebab di dalamnya ada materi yang sangat kompleks, sehingga membutuhkan pemahaman yang mendalam untuk mempelajarinya. Berbekal LKS yang berbasis literasi sains, diharapkan dapat mempermudah siswa untuk memahami materi biologi dengan mudah.

Hasil penelitian dari Nurul dkk., memaparkan bahwa rata-rata cakupan literasi sains pada lembar kerja peserta didik mata pelajaran Biologi kelas XI di SMA Muhammadiyah Mataram yaitu 13,93% dan tergolong dalam kategori sangat rendah.¹⁰ Kemudian penelitian dan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis literasi sains yang dilakukan oleh Triya dkk., memperlihatkan bahwa analisis data oleh validitor memperoleh indeks kesepakatan pakar untuk LKPD berbasis literasi sains senilai 82,2% dengan kategori sangat baik.¹¹ Berlandaskan hal itu, penelitian dilakukan pada buku LKS sangat penting dilakukan. Pemilihan buku LKS karena buku ini sering digunakan pada sekolah di Jepara terutama pada sekolah MA Matholi'ul Huda yang sudah sejak dahulu hingga saat ini masih konsisten menggunakan buku LKS. Untuk mengetahui kualitas buku LKS terutama dalam ruang lingkup literasi, perlu dilakukan analisis dengan berlandaskan kategori-kategori yang sudah ditentukan melalui penggunaan angket. Tujuan analisis adalah memudahkan penelitian untuk mencari tahu nilai LKS berdasarkan kategori literasi sains. Penelitian ini menganalisis lebih mendalam perihail LKS Biologi siswa kelas XI MA Matholi'ul Huda Troso berlandaskan literasi sains, hal itu perlu dilakukan untuk

¹⁰ Nurul Zahropi, Dadi Setiadi, Prapti Sedijani, *Analisis Cakupan Literasi Sains pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mata Pelajaran Biologi Kelas XI di SMA Muhammadiyah Mataram Tahun Ajaran 2018/2019*, (Mataram: FKIP Universitas Mataram, 2018), Hlm.6.

¹¹ Triya, M. Arsyad, dan Helmi, *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis literasi sains pada pembelajaran fisika untuk mengukur kemampuan literasi sains peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 4 Makassar*, Jurnal Pendidikan MIPA Universitas Mulawarman, Vol. 02, No. 01, 2021, Hlm. 60.

mengetahui cakupan literasi sains pada lembar kerja siswa kelas XI MA Matholi'ul Huda Troso.

B. Fokus Penelitian

Berlandaskan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan, fokus penelitian ini yaitu untuk menganalisis isi dari lembar kerja siswa (LKS) Biologi yang dipakai oleh siswa kelas XI MA Matholi'ul Huda Troso berlandaskan literasi sains. Ada juga sejumlah poin-poin dari literasi sains yang akan dianalisis pada buku LKS yaitu sains sebagai batang tubuh pengetahuan, sains sebagai cara untuk menyelidiki, sains sebagai cara untuk berpikir, dan interaksi sains dengan teknologi dan masyarakat.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam proses pembelajaran dapat diidentifikasi berlandaskan latar belakang masalah seperti yang sudah dipaparkan sebelumnya, yakni:

1. Bagaimana kategori kelayakan angket?
2. Bagaimana ruang lingkup buku LKS Biologi kelas XI?
3. Bagaimana penilaian buku LKS pada Bab 1-5 kelas XI MA Matholi'ul Huda Troso berlandaskan kategori literasi sains?

D. Tujuan Penelitian

Rumusan masalah yang sudah dibahas di atas memungkinkan peneliti untuk menentukan tujuan penelitian, yakni:

1. Mendeskripsikan kategori kelayakan angket yang digunakan untuk menganalisis LKS Biologi.
2. Mendeskripsikan ruang lingkup buku LKS Biologi Kelas XI mulai bab pertama hingga bab terakhir.
3. Mendeskripsikan penilaian buku LKS pada Bab 1-5 kelas XI MA Matholi'ul Huda Troso berlandaskan kategori literasi sains.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman ilmiah khususnya yang berkaitan dengan buku LKS Biologi Kelas XI MA Matholi'ul Huda Troso yang berbasis literasi sains.

2. Manfaat Praktis, diantaranya:
 - a. Bagi Peneliti
Memberikan informasi perihal kualitas buku LKS yang dipakai oleh sekolah yang ditinjau berlandaskan kategori literasi sains
 - b. Bagi Guru dan Sekolah
Memberikan wawasan pada Guru dan pihak sekolah perihal kualitas buku LKS yang baik, sehingga dapat dijadikan pertimbangan bagi pihak sekolah sebelum memberikan siswa buku LKS yang berkualitas selaras dengan kategori literasi sains
 - c. Bagi Siswa
Memberikan pemahaman bagi siswa perihal kategori buku LKS yang berlandaskan literasi sains, sehingga siswa dapat menilai sendiri pada LKS yang dipakai untuk pembelajaran

F. Sistematika Penulisan

Berikut adalah pemaparan singkat perihal sistematika yang dipakai dalam penulisan proposal:

1. Bagian awal, memuat halaman judul.
2. Bagian inti, memuat:
 - BAB I :
Pendahuluan yang memuat:
Latar belakang masalah, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
 - BAB II :
Kerangka teori yang memuat:
Kajian teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir.
 - BAB III :
Metodologi penelitian yang memuat:
Jenis dan pendekatan penelitian, waktu dan tempat penelitian, subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, pengujian dan keabsahan data, dan teknik analisis data.

BAB IV :

Hasil penelitian yang memuat:

Gambaran objek penelitian, gambaran umum Lembar Kerja Siswa, deskripsi data hasil penelitian, dan analisis data penelitian.

BAB V :

Simpulan dan saran

