

ANALISIS KEBUTUHAN E-LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING MATERI SUHU UNTUK MELATIH LITERASI SAINTIFIK SISWA SMP KLS VII

Fikri Azra Habibi ^{1*}, Agung Mulyo Setiawan ²

Fikri Azra Habibi (S1 Pendidikan IPA, FMIPA, Universitas Negeri Malang, fikri.azra.2003516@students.um.ac.id)

Agung Mulyo Setiawan, S.Pd., M.Si. (S1 Pendidikan IPA, FMIPA, Universitas Negeri Malang, agung.mulyo.fmipa@um.ac.id)

*Email : fikri.azra.2003516@students.um.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kebutuhan terhadap E-LKPD berbasis problem base learning pada materi suhu mata pelajaran IPA untuk melatih literasi saintifik siswa SMP kelas VII. Metode penelitian pengembangan ini berupa deskriptif kualitatif dengan metode observasi, wawancara dan penyebaran angket. Metode yang digunakan berupa wawancara dan angket untuk guru pengampu mata pelajaran IPA dan siswa. untuk memfasilitasi siswa SMP kelas VII demi memenuhi tuntutan kurikulum merdeka dan mendukung pembelajaran abad 21. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Jenggawah. berjumlah 30 siswa dan 1 guru mata pelajaran IPA. Hasil observasi menunjukkan bahwa kendala kendala yang dihadapi oleh guru IPA terkait bahan ajar yaitu masih belum sepenuhnya menggunakan E-LKPD pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 2 Jenggawah. Hasil angket kebutuhan siswa menunjukkan bahwa, siswa lebih cenderung menyukai pembelajaran IPA yang menggunakan sumber belajar yang menarik dan dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari. Pengembangan E-LKPD dengan model pembelajaran berbasis problem base learning dapat digunakan sebagai untuk melatih literasi saintifik siswa SMP kelas VII di SMP Negeri 2 Jenggawah.

Kata kunci: pengembangan e-lkpd, problem base learning, suhu, siswa SMP kelas VII, kebutuhan, literasi saintifik

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting untuk mempersiapkan generasi muda yang telah terpenuhi kualifikasinya sesuai dengan tantangan yang ada di abad 21. Tantangan tersebut diantaranya adalah peningkatan literasi saintifik pada siswa. Literasi saintifik merupakan suatu proses yang meliputi cara literasi, sikap dan langkah-langkah kegiatan saintis untuk memahami produk sains. Pembelajaran sains yang menuntut perlunya literasi khusus yaitu pada materi suhu di sekolah [1]. Terdapat tiga bagian yang perlu diterapkan dalam pembaruan pendidikan, yaitu pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran dan efektivitas metode pembelajaran. Kegiatan proses pembelajaran adalah tujuan Pendidikan, berdasarkan bagaimana proses pembelajaran yang dialami siswa untuk meningkatkan semangat belajarnya dalam keseluruhan proses Pendidikan sekolah. Mutu Pendidikan akan mencapai peningkatan jika proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah benar-benar efektif dan bermanfaat untuk mencapai kemampuan siswa dalam segi pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang diharapkan. Akan tetapi permasalahan dan hambatan dalam proses pembelajaran yang dihadapi oleh kebanyakan guru di sekolah masih cukup banyak sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa masih rendah dan mutu Pendidikan sulit meningkat. Guru tidak hanya berperan sebagai seseorang yang memberikan ilmu pengetahuan saja dalam proses pembelajaran, namun juga berperan dalam memberikan keterampilan-keterampilan yang dapat membantu peserta didik dalam belajar. Salah satu dari beberapa keterampilan dalam mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD), keterampilan mengerjakan lembar kerja peserta didik merupakan keterampilan yang penting dimiliki oleh peserta didik untuk meningkatkan literasi saintifik pada abad 21 [2].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan E-LKPD yang akan dikembangkan berbasis problem base learning untuk melatih literasi saintifik pada siswa dengan pokok bahasan materi suhu. Dari hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi awal mengenai E-LKPD yang akan dikembangkan dan dapat digunakan sebagai sumber pendukung dalam belajar pembelajaran. Selain penggunaan bahan ajar yang sebagai sumber pendukung, diperlukan juga untuk menciptakan pembelajaran yang menarik bersifat edukatif salah satunya menggunakan bahan ajar E-LKPD dengan model pembelajaran berbasis problem base learning. Produk E-LKPD yang menarik dan berbasis problem base learning ini digunakan untuk memfasilitasi siswa SMP kelas VII demi memenuhi tuntutan kurikulum merdeka dan mendukung pembelajaran abad 21. Analisis kebutuhan yang dilakukan untuk mengetahui penting atau

tidaknya pengembangan E-LKPD dengan menggunakan model pembelajaran berbasis problem base learning untuk meningkatkan kemampuan melatih literasi saintifik siswa SMP Kelas VII [3].

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang dilaksanakan pada bulan Mei 2023. Sampel diambil dari satu kelas berjumlah sebanyak 30 siswa SMP Kelas VII di SMPN 2 Jenggawah yang telah menempuh materi suhu pada mata pelajaran IPA tahun akademik 2022/2023 dan 1 guru pengampu mata pelajaran IPA di SMP tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa angket (kuesioner) analisis kebutuhan untuk siswa dan untuk guru pengampu mata pelajaran IPA serta wawancara kepada guru pengampu atas jawaban angket yang kurang lengkap untuk digunakan sebagai data penelitian. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dari jawaban dosen pengampu dan prosentase dari hasil jumlah jawaban yang diberikan responden dibagi jumlah seluruh responden dikali 100%. Angket analisis kebutuhan dikembangkan berdasarkan tahap pertama model pengembangan ADDIE, yaitu analisis dimana tujuan utamanya adalah untuk mengetahui produk yang cocok dikembangkan sesuai permasalahan yang ditemukan dan materi yang perlu dikembangkan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui analisis kebutuhan E-LKPD berbasis problem base learning menggunakan angket yang dibagi menjadi dua, yaitu analisis kebutuhan untuk siswa dan untuk guru pengampu mata pelajaran. Hasil dari analisis kebutuhan yang telah dilakukan masing-masing dijelaskan sebagai berikut :

Analisis Kebutuhan untuk Siswa

Analisis kebutuhan untuk siswa dilakukan dengan menggunakan angket yang berisi pernyataan tentang pembelajaran IPA yang sulit dipahami khususnya materi suhu, bahan ajar yang disenangi oleh siswa, identifikasi metode belajar yang disukai oleh siswa ketika mengikuti mata pelajaran IPA khususnya materi suhu.

Pernyataan pertama tentang IPA merupakan mata pelajaran yang mudah dipahami siswa masih banyak memilih tidak setuju dan sedikit yang memilih setuju. Pernyataan kedua tentang IPA merupakan mata pelajaran yang menarik sebanyak 50% siswa memilih setuju dan 50% sisanya memilih tidak setuju. Pertanyaan ketiga mengenai materi suhu merupakan materi yang sulit sebanyak 25% siswa memilih setuju dan 75% memilih tidak setuju. Pertanyaan keempat tentang pemahaman akan meningkat setelah membaca buku sebanyak 50% siswa memilih setuju dan 50% siswa memilih tidak setuju. Pernyataan mengenai siswa akan lebih paham jika belajar menggunakan sumber belajar yang menarik sebanyak 80% siswa memilih setuju dan sisanya 20% memilih tidak setuju. Pernyataan keenam mengenai pengetahuan siswa terhadap sumber belajar E-LKPD sebanyak 65% siswa memilih tidak setuju/belum mengetahui dan 35% setuju. Selanjutnya untuk pernyataan ketujuh tentang materi suhu akan menjadi lebih mudah jika pada sumber belajar ditunjukkan gambar sebanyak 100% siswa memilih setuju. Pernyataan selanjutnya mengenai sumber belajar yang disediakan guru untuk mata pelajaran IPA sudah cukup membuat siswa paham sebanyak 35% siswa memilih tidak setuju dan 65% memilih setuju. Pernyataan kesembilan tentang diskusi merupakan metode belajar yang lebih disukai sebanyak 90% siswa memilih setuju dan 10% memilih tidak setuju. Pernyataan terakhir mengenai pemahaman siswa akan meningkat jika materi pelajaran IPA dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari sebanyak 75% siswa memilih setuju dan 25% memilih tidak setuju.

Analisis Kebutuhan untuk guru Pengampu Mata Pelajaran IPA

Analisis kebutuhan E-LKPD berbasis model problem base learning yang diberikan kepada guru pengampu mata pelajaran IPA berisi tentang identifikasi kurikulum yang digunakan, bahan ajar yang digunakan dan kelebihan bahan ajar tersebut, metode dan model yang digunakan dalam pembelajaran IPA, Kendala saat mengajarkan mata pelajaran IPA, hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, sumber belajar yang digunakan telah berhasil mencapai ketuntasan belajar siswa, dan identifikasi sumber belajar yang diperlukan oleh guru dalam mengajar dan siswa dalam belajar.

Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Kurikulum yang digunakan untuk siswa kelas VII, VIII dan IX di SMPN 2 Jenggawah adalah kurikulum 2013.
2. Bahan ajar yang digunakan adalah modul ajar seperti buku paket dan LKS.

3. Metode yang digunakan dalam pembelajaran IPA yaitu inkuiri, kemudian untuk model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPA yaitu metode inkuiri dan model pembelajaran problem base learning.
4. Sumber belajar/bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran IPA Di SMPN 2 Jenggawah ini belum mencukupi kebutuhan untuk mencapai ketuntasan belajar siswa.
5. Kendala dalam mengajarkan materi suhu adalah siswa terbatasnya alat peraga pengukur suhu yaitu thermometer.
6. Hasil belajar siswa pada akhir penilaian sudah baik, sehingga guru terus mengontrol dan meningkatkan penilaian pada saat proses pembelajaran.
7. Di SMPN 2 Jenggawah sudah pernah menggunakan bahan ajar e-lkpd berbasis problem base learning pada pembelajaran IPA, dan bahan ajar tersebut sangat dibutuhkan untuk dikembangkan di SMP tersebut.

Hasil dari analisis kebutuhan siswa dan guru dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa masih menganggap literasi saintifik IPA adalah pembelajaran yang sulit untuk dipahami meskipun sebenarnya mereka merasa tertarik untuk melakukan literasi saintifik tersebut. Dari kesulitan yang mereka rasakan disebabkan oleh kurangnya pengembangan sumber belajar yang di berikan, maka dari itu siswa menganggap literasi saintifik memerlukan kegiatan berfikir yang sangat tinggi sehingga banyak siswa yang menganggap literasi saintifik sulit dan membosankan untuk dipelajari [6].

Kesulitan siswa dalam meningkatkan literasi saintifik pada SMPN 2 Jenggawah khususnya pada materi suhu dipengaruhi oleh bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran tersebut. Kesulitan siswa dalam meningkatkan literasi saintifik materi suhu ini berdampak pada hasil belajarnya, sesuai dengan yang disampaikan oleh guru IPA di SMP tersebut bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA perlu perkembangan, Hal ini berarti bahan ajar yang digunakan oleh guru IPA dalam proses pembelajaran belum cukup membuat siswa paham dengan materi yang disampaikan.

Dari hasil wawancara dengan guru IPA di SMP tersebut, bahan ajar yang di gunakan dalam pembelajaran IPA menggunakan buku paket dan LKS, sedangkan siswa merasa cepat bosan dan tidak tertarik ketika belajar menggunakan buku paket dan LKS, makadari itu faktor yang mendominasi mempengaruhi kesulitan belajar siswa pada materi suhu terdapat pada faktor kurang menariknya bahan ajar yang di gunakan dan faktor terbatasnya indikator media. Bahan ajar yang lebih menarik sangat diperlukan terhadap minat belajar pada siswa. Guru harus benar-benar memilih bahan ajar yang tepat agar bisa memberikan pelajaran atau materi untuk menghindari pembelajaran yang monoton sehingga dapat menimbulkan malas belajar pada siswa. Kemampuan siswa dalam menyerap dan meningkatkan literasi pada materi suhu yang disampaikan guru juga sangat mempengaruhi dari hasil belajar siswa [7].

Metode dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar mata pelajaran IPA materi suhu di SMPN 2 Jenggawah ini sebenarnya sudah menggunakan metode inkuiri, dan model pembelajarannya menggunakan problem base learning metode ini sudah baik dan sesuai dengan kebutuhan untuk melatih literasi saintifik pada siswa, yang mana banyak siswa masih kurang senang dengan model pembelajaran tersebut karena bahan ajar yang di gunakan masih menggunakan buku paket dan LKS yang membuat siswa cepat bosan dalam pembelajaran IPA. Namun berdasarkan hasil angket yang diisi oleh siswa, mereka akan lebih mudah memahami jika materi yang disampaikan dapat dikaitkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Maka dari itu untuk menarik minat siswa dalam belajar menggunakan bahan ajar yang menarik dan dapat juga membantu siswa untuk melatih literasi saintifik dalam belajar adalah E-LKPD. E-LKPD merupakan lembar kerja peserta didik yang lebih mudah menarik siswa karena E-LKPD dapat diakses melalui alat elektronik seperti komputer, laptop, tablet atau smartphone [8]. E-LKPD memiliki peran penting dalam membantu proses pembelajaran yang dapat memudahkan guru menyampaikan materi pelajaran. Kelebihan dari E-LKPD dibandingkan media cetak lainnya yaitu bersifat interaktif. E-LKPD yang sajikan dalam bentuk digital dapat akses oleh siswa melalui laptop, komputer atau smartphone. Pada

E-LKPD juga dilengkapi fasilitas seperti video pembelajaran, animasi, dan gambar yang sangat menarik dan membantu dalam melatih literasi saintifik siswa dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran dengan E-LKPD berbasis PBL dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dalam peningkatan minat siswa untuk melatih literasi saintifik dengan mudah.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, SMPN 2 Jenggawah guru sangat membutuhkan bahan ajar yang lebih menarik dan bervariasi dalam melakukan pembelajaran pada mata pelajaran IPA khususnya pada materi suhu. Hal ini dikarenakan SMP tersebut belum pernah menggunakan bahan ajar E-LKPD berbasis problem base learning untuk melatih literasi saintifik pada siswa agar siswa lebih mudah memahami dan menerima materi IPA yang diajarkan oleh guru. Sehingga pengembangan E-LKPD berbasis problem base learning materi suhu sangat dibutuhkan guna untuk melatih literasi saintifik siswa SMP kelas VII [9].

PENUTUP

Untuk menyimpulkan analisis kebutuhan di atas, bahwa sangat diperlukan adanya pembelajaran yang menciptakan pembelajaran abad 21 dan mendukung menerapkan pembelajaran menggunakan E-LKPD untuk melatih literasi saintifik pada siswa agar siswa lebih mudah dan tertarik dalam pembelajaran IPA. Bahan ajar yang dapat dijadikan sebagai salah satu solusi alternatif yaitu pengembangan E-LKPD berbasis problem base learning pada materi suhu mata pelajaran IPA untuk melatih literasi saintifik siswa SMP kelas VII

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Apriyanto, C., Yusnelti, Y., & Asrial, A. (2019). Pengembangan E-Lkpd Berpendekatan Saintifik Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 11(1), 38–42. <https://doi.org/10.22437/jisic.v11i1.6843>
- [2] Prastika, Y., & Masniladevi. (2021). Pengembangan E-LKPD Interaktif Segi Banyak Beraturan Dan Tidak Beraturan Berbasis Liveworksheets Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 2601–2614.
- [3] Pratiwi, D. I., Kamilasari, N. W., Nuri, D., & Supeno. (2019). Analisis Keterampilan Bertanya Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor Dengan Model Problem Based Learning di SMP Negeri 2 Jember. *Pembelajaran Fisika*, 8(4), 269–274.
- [4] Rahmat, E. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(2), 144–159. <https://doi.org/10.17509/jpp.v18i2.12955>
- [5] Zahroh, D. A., & Yuliani, Y. (2021). Pengembangan e-LKPD Berbasis Literasi Sains untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(3), 605–616. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n3.p605-616>