

ANALISIS KEBUTUHAN LKPD PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING BERBANTU TEKA-TEKI SILANG PADA MATERI VERTEBRATA UNTUK PESERTA DIDIK SMA

Alfionita Anggraini¹; Ristiono²; Ardi³; Relsas Yogica⁴
Universitas Negeri Padang
alfionitaanggraini2@gmail.com , ristionosoengeng@yahoo.com

Abstract

The study aims to identify the needs of students for the LKPD practicum as a guide book in practical activities. As well as addressing problems in the selection of learning media in accordance with the learning activities carried out. The method used in this research is descriptive method with quantitative and qualitative approaches. Data collection techniques through interviews and distributing questionnaires to a biology teacher who teaches in class X and 28 students in class X IPA 3 SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik. The results of interviews and the distribution questionnaires found that teachers have not carried out practical activities in the teaching and learning process, teachers only use the literature study method as a substitute for practical activities. So that students cannot clearly describe what is obtained from the material being taught. So it can be concluded from this research that there is a need for a guided inquiry based practicum worksheet with the help of crossword puzzles on vertebrate material as a guide book for practicum activities and new innovations from previous teaching materials.

Keywords : *Practical Worksheet ; Guided Inquiry ; Crossword Puzzle ; Vertebrate*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta didik terhadap LKPD praktikum sebagai buku panduan dalam kegiatan praktikum. Serta menyikapi permasalahan dalam pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dan persebaran angket kepada guru seorang guru biologi yang mengajar dikelas X dan 28 peserta didik kelas X IPA 3 SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik. Hasil dari wawancara dan persebaran angket didapatkan bahwa guru belum melaksanakan kegiatan praktikum dalam proses belajar mengajar, guru hanya menggunakan metode studi literature sebagai pengganti kegiatan praktikum. Sehingga peserta didik tidak dapat menggambarkan secara nyata tentang apa yang diperoleh dari materi yang diajarkan. Maka dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah dibutuhkannya LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing berbantu teka-teki silang pada materi vertebrata sebagai buku panduan kegiatan praktikum dan inovasi baru dari bahan ajar sebelumnya.

Kata Kunci : LKPD Praktikum ; Inkuiri Terbimbing ; Teka-Teki Silang ; Vertebrata

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu bentuk perwujudan kebudayaan yang dinamis dan syarat perkembangan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Bahwa, proses pembelajaran dalam satuan pendidikan diselenggarakan secara inspiratif, interaktif, menantang, menyenangkan, memotivasi peserta didik untuk berperan aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Putri et al., 2022).

Pembelajaran biologi di SMA mempunyai karakteristik sebagai pelajaran yang membimbing peserta didik memperoleh pengetahuan berdasarkan pengumpulan data dan eksperimen, pengamatan untuk mendapatkan penjelasan mengenai suatu kejadian yang dapat dipercaya. Pembelajaran biologi mencakup pengembangan kemampuan dengan memberikan pertanyaan, mencari jawaban, memahami jawaban, dan menyempurnakan jawaban melalui cara-cara sistematis yang akan diterapkan dalam lingkungan dan teknologi. Pembelajaran biologi lebih menekankan pada pembelajaran dengan keterampilan proses sehingga peserta didik mampu menemukan fakta-fakta, konsep-konsep dan teori ilmiah (Mustika Ayu et al., 2018). Dalam proses pembelajaran sebagian guru hanya menggunakan bahan ajar yang sudah ada sebelumnya, tanpa adanya inovasi baru terhadap bahan ajar tersebut, sehingga minat belajar peserta didik masih tergolong rendah (Melati et al., 2020).

Guru harus lebih kreatif dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, sehingga proses pembelajaran bisa lebih efisien. Salah satunya dengan cara mengadakan media pembelajaran yang variatif agar minat belajar peserta didik lebih tinggi (Alencia & Syamsurizal, 2021)

Media pembelajaran merupakan suatu unsur yang membantu mengembangkan pendidikan di Indonesia. Apabila pemilihan dan penggunaan media pembelajaran yang tepat, sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan disertai dengan metode pembelajaran yang relevan, akan menghasilkan kualitas yang baik. Media pembelajaran juga berfungsi sebagai media bertukar informasi materi pembelajaran antara pendidik dan peserta didik (Yanto, 2019). Media pembelajaran biologi berkembang dari media berupa awetan hewan/tumbuhan, torso, gambar, video, *powerpoint*, dan multimedia interaktif (Surata et al., 2020).

Berdasarkan hasil observasi dari wawancara serta analisis angket guru dan peserta didik, yang dilakukan di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran biologi berjalan dengan baik namun, untuk kegiatan praktikum, sebanyak 64,3% dari hasil angket 28 peserta didik mengungkapkan bahwa kegiatan praktikum belum terlaksana dengan baik. Dalam kegiatan praktikum pada proses pembelajaran yang dilakukan, guru hanya menggunakan *studi literature*. Dimana peserta didik diberikan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang dibahas kemudian peserta didik mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut di buku ataupun internet.

Menyikapi permasalahan tersebut, guru diharapkan mampu memberikan inovasi dari bahan ajar sesuai kebutuhan peserta didik yang didapat sebagai tambahan dalam memahami materi yang sulit dipahami peserta didik. Salah satu media yang dapat digunakan adalah LKPD praktikum.

Media pembelajaran yang digunakan tidak hanya menarik, tetapi juga bisa mengasah dan meningkatkan berpikir kritis siswa. Dengan menambah berbasis inkuiri terbimbing pada suatu media ajar dapat menuntun siswa untuk menemukan konsep-konsep hanya dari petunjuk-petunjuk seadanya dari guru (Syamsu, 2017). Menurut Trianto (2007) dalam (Lovisia, 2018) mengemukakan bahwa, model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki beberapa langkah yaitu. (1) Menyajikan pertanyaan berupa permasalahan dengan kegiatan menggali pengetahuan awal meliputi demonstrasi, mendorong dan merangsang siswa untuk dapat mengemukakan pendapatnya kepada kelompok; (2) Membuat hipotesis yang berisi kegiatan mengajukan jawaban sementara mengenai suatu permasalahan kemudian diarahkan dalam membuat hipotesis yang relevan dengan permasalahan; (3) Merancang percobaan sesuai dengan prosedur kerja yang telah disediakan, kemudian melakukan percobaan untuk memperoleh informasi; (4) Mengumpulkan dan menganalisis data untuk dibuktikan apakah hipotesis benar atau tidak; (5) Menyimpulkan data yang telah dikumpulkan dan dianalisis kemudian dicocokkan dengan hipotesis.

Menambah teka-teki silang sebagai bantuan dalam menjawab pertanyaan yang disediakan juga merupakan upaya yang tepat dalam menambah sikap berpikir kritis peserta didik. Menurut Wana (2021) Teka-Teki Silang (TTS) merupakan media yang dibuat dalam bentuk kotak-kotak secara horizontal dan vertikal. Disediakan beberapa pertanyaan sesuai dengan materi yang diajarkan. Kemudian peserta didik akan menjawab pertanyaan di kotak-kotak yang sudah disediakan, jawaban dari pertanyaan tersebut berkesinambungan sehingga dapat mengasah kemampuan peserta didik. Menurut Hisyam (2007) dalam (Oktavia & Has,

2017) menyatakan bahwa, keunggulan dari media Teka-Teki Silang (TTS) yaitu. (1) Dapat merangsang peserta didik lebih aktif; (2) Dapat mengembangkan kemandirian peserta didik; (3) Dapat memperdalam pemahaman peserta didik; (4) Dapat membimbing tanggung jawab dan disiplin peserta didik; (5) Dapat membuat peserta didik bersaing satu sama lain secara sehat; (6) Materi yang diterima dapat diingat lebih lama.

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari studi lapangan yang dilakukan melalui wawancara dan penyebaran angket kepada guru dan peserta didik kelas X IPA 3 SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik tentang ketersediaan bahan ajar berupa LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing berbantu teka-teki silang pada materi vertebrata. Sehingga, yang menjadi tujuan penulisan artikel ini adalah hasil analisis kebutuhan peserta didik terhadap LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing berbantu teka-teki silang pada materi vertebrata di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dan persebaran angket kepada guru dan peserta didik kelas X IPA 3 SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik. Instrumen yang digunakan yaitu lembar wawancara dan angket yang sudah divalidasi oleh pakar kemudian disebarkan secara langsung ke sekolah. populasi pada penelitian ini yaitu guru biologi dan peserta didik kelas X SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik. Sampel penelitian ini yaitu satu orang guru biologi yang mengajar di kelas X dan 28 peserta didik dari kelas X IPA 3. Hasil studi lapangan tersebut dirangkum menjadi satu kesatuan, kemudian dianalisis untuk mengungkapkan kebutuhan peserta didik terhadap kebutuhan peserta didik terhadap LKPD praktikum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian memaparkan tentang kebutuhan peserta didik terhadap LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing berbantu teka-teki silang yang diperoleh dari studi lapangan berupa wawancara dan penyebaran angket kepada guru dan peserta didik kelas X IPA 3 SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik.

Berdasarkan hasil wawancara dan penyebaran angket kepada guru dan peserta didik, diketahui bahwa pembelajaran biologi berjalan dengan baik namun, sebanyak 64,3% peserta didik menyatakan bahwa kegiatan praktikum belum terlaksana dengan baik. Hasil angket peserta didik menyatakan bahwa sebanyak 67,8% peserta didik setuju bahwa materi animalia merupakan materi yang sulit dipahami.

Guru hanya menggunakan metode *studi literature* sebagai pengganti pembelajaran praktikum, sedangkan kegiatan praktikum menjadi alternatif untuk memfasilitasi peserta didik belajar sesuai dengan pengalamannya langsung. Praktikum memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mendapatkan gambaran secara nyata tentang apa yang diperoleh dari materi yang diajarkan. Selain itu, dalam praktikum peserta didik tidak hanya mengamati secara langsung saja tetapi juga siswa harus menghayati, terlibat secara langsung dalam kegiatan dan juga bertanggung jawab atas hasil yang dia dapatkan (Chodijah, 2016).

Praktikum dilakukan supaya peserta didik dapat memperoleh pengalaman pembelajaran yang konkrit untuk membangun pengetahuan peserta didik serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Praktikum tidak hanya melakukan kegiatan manual dengan atau tanpa alat, tetapi juga melakukan kegiatan yang mentransfer kemampuan peserta didik untuk dapat mengadakan penyelidikan ilmiah, merumuskan pertanyaan serta merancang percobaan (Sunariyati et al., 2018).

Pembahasan

Berdasarkan kebutuhan peserta didik terhadap kegiatan praktikum, salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah LKPD praktikum. LKPD praktikum merupakan LKPD yang dirancang khusus untuk kegiatan pembelajaran dengan metode praktikum (Kurniawati & Susatyo, 2021). LKPD praktikum memuat materi secara singkat, tujuan pembelajaran, petunjuk mengerjakan atau intruksi, percobaan untuk membuktikan teori atau konsep dan sejumlah pertanyaan (Pramesti et al., 2017).

LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing ini dapat menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran, yang artinya setiap peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran. Inkuiri terbimbing juga dapat meningkatkan hasil belajar serta keterampilan berpikir kritis siswa (Riantika & Abdullah, 2016). Kelebihan model inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) itu sendiri adalah kegiatan peserta didik tetapi dibimbing oleh guru, sehingga peserta didik yang kemampuan intelegensinya rendah atau lambat tetapi bisa mengikuti

kegiatan yang dilakukan dan peserta didik yang memiliki intelegensi yang tinggi tidak mendominasi kegiatan pembelajaran (Hosnah et al., 2019).

Teka-teki silang yang membantu peserta didik dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah disediakan, selain dapat meningkatkan kemampuan peserta didik. Haryoni dalam Riantika & Abdullah (2016) mengungkapkan bahwa teka-teki silang memiliki kelebihan lainnya seperti, peserta didik akan termotivasi untuk memahami kosakata dengan mudah, membuat peserta didik semangat dan senang dalam belajar tanpa rasa bosan dan mengembangkan intuisi peserta didik untuk lebih banyak memahami kosakata.

Berdasarkan penjabaran mengenai analisis lembar wawancara dan analisis angket guru dan peserta didik didapatkan kesimpulan bahwa adanya kebutuhan akan ketersediaan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing berbantu teka-teki silang pada materi vertebrata.

Table 1. Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Kegiatan Praktikum

Cara Belajar	Jumlah	Presentase
Kegiatan praktikum, dapat melatih penerapan prosedur ilmiah peserta didik	28	99%
Praktikum biologi dapat membuktikan kebenaran konsep/teori biologi	17	58,9%
Praktikum dapat melatih berpikir kritis dan meningkatkan kemampuan sains peserta didik	27	96,5%
Praktikum dapat memperdalam pemahaman tentang materi	27	96,4%
Praktikum berbasis inkuiri terbimbing diterapkan karena peserta didik bekerja dengan bimbingan guru	26	92,8%
Diperlukannya buku panduan untuk kegiatan praktikum berbasis inkuiri terbimbing	16	57,1%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dijabarkan diatas dapat diperoleh kesimpulan bahwa LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing berbantu teka-teki silang pada materi vertebrata sebagai inovasi baru dari bahan ajar yang sudah ada, untuk mendukung dan memaksimalkan proses pembelajaran. Penelitian ini dapat dijadikan pijakan untuk melakukan penelitian pengembangan pada materi vertebrata mata pelajaran biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alencia, P., & Syamsurizal, S. (2021). Meta-analisis validitas booklet klasifikasi makhluk hidup sebagai suplemen bahan ajar ipa kelas vii smp. *Bio-Pedagogi*, 10(1), 8. <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v10i1.49916>
- Chodijah, S. (2016). Skripsi. *Analisis Pelaksanaan Praktikum Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah Tahun Pelajaran 2015/2016*. FKIP Universitas Lampung: Lampung
- Hosnah, W. M., Sudarti, & Subiki. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan. *Chemistry Education Practice*, 2(2), 190–195.
- Kurniawati, A., & Susatyo, E. B. (2021). Desain Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 15(2), 2802–2812. <https://doi.org/10.15294/jipk.v15i2.26471>
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>
- Melati, R., Widya, M., Fitriani, L., & Sari, P. A. (2020). Pengembangan Booklet Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Tumbuhan (Plantae) Kelas X Mipa Man 1 (Model) Lubuklinggau. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 4(2), 153–161. <https://doi.org/10.33369/diklabio.4.2.153-161>
- Mustika Ayu, D., Sumarmin, R. (2018). Pengembangan Modul Biologi Yang Dilengkapi Dengan LKS Berorientasi Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Pokok Pencemaran Lingkungan Untuk Kelas X The Development Of Biology Modul With LKS Orientation Problem Based Learning (PBL) In Topic Environmental. *Bioeducation Journal*, 2(1), 2615–5451.
- Oktavia, S. H., & Has, Z. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran Croosword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Viii Smp Bukit Raya Pekanbaru. *PeKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR Vol*, 5(1), 85–95.
- Pramesti, E. T., Rudibyani, R. B., & Sofia, E. (2017). Pengembangan LKS Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Berbasis Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 6(1), 86–100.
- Putri, R. H., Rini, C. P., & Perdiansyah, F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Ensiklopedia IPA Berbasis Pendekatan Contextual Teaching & Learning (CTL) Pada Materi Energi Dan Perubahannya Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar.

FONDANTIA, 6(3), 751–766.

- Riantika, & Abdullah, F. (2016). Penggunaan Media Teka Teki Silang Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Ii Pada Pembelajaran Bahasa Arab Di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman Pengabuan Kabupaten Pali. *JIP: Jurnal Ilmiah PGMI*, 1(1), 178–190.
- Sunariyati, S., Suatma, & Miranda, Y. (2018). Pengaruh Praktikum Biologi Berbasis Etnobiologi terhadap Pemahaman Konsep Materi Biologi dan Pelestarian Budaya Lokal. *Proceeding Biology Education Conference*, 15, 524–531.
- Surata, I. K., Sudiana, I. M., & Sudirgayasa, I. G. (2020). Meta-Analisis Media Pembelajaran Pada Pembelajaran Biologi. *Journal of Education Technology*, 4(1), 22. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i1.24079>
- Syamsu, F. D. (2017). Pengembangan Penuntun Praktikum IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Siswa SMP Siswa Kelas VII Semester Genap. *BIONATURAL: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 4(2), 13–27. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/bio/article/view/190>
- Wana, P. R. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Teka-Teki Silang (TTS) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPS Kelas V. *Jurnal Pendidikan Modern*, 6(2), 100–107. <https://doi.org/10.37471/jpm.v6i2.207>
- Yanto, D. T. P. (2019). Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(1), 75–82. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.409>