



Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inquiri Terbimbing Pada Materi Protista Kelas X SMA Negeri 1 Talibura

Novensia Yulinda¹, Yohanes Nong Bunga², Mansur S³

^{1,2,3}Universitas Nusa Nipa Indonesia

Abstract

Received: 13 Desember 2022

Revised: 16 Desember 2022

Accepted: 19 Desember 2022

In the learning process, students are less encouraged to develop thinking skills. Students are directed to the ability to memorize material, are led to remember and hoard various information without understanding the material and lack of supporting facilities. LKPD can help students to learn both independently and in groups to improve thinking skills. This study aims to develop LKPD design and test the validity of LKPD media based on guided inquiry on protist material. This research was conducted at SMA Negeri 1 Talibura. The type of research is in the form of development by following the five stages (MANTAP) model which consists of 3 stages, namely the preliminary research stage, model development, and model validation. The products developed were validated by material, media and language experts and obtained an average value of 100% from material experts, 93% from linguists and 87.5% from media experts. Based on the validator's results, the guided inquiry-based LKPD developed is very feasible to be used as a learning medium in schools.

Keywords: MANTAP, LKPD, Inquiri guided, protista

(*) Corresponding Author: novensiyulinda@gmail.com

How to Cite: Yulinda, N., Bunga, Y., & S, M. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inquiri Terbimbing Pada Materi Protista Kelas X SMA Negeri 1 Talibura. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 404-412. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7575723>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam menjamin suatu bangsa. Pendidikan mendorong manusia agar dapat menggali potensi yang terdapat dalam dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Yusuf, 2018). Peserta didik dan guru dalam dunia pendidikan dituntut untuk lebih kreatif, karena dengan kemampuan berfikir kreatif peserta didik dapat menyatuhkan sesuatu yang sudah ada menjadi sesuatu yang baru. Keberhasilan dalam proses pembelajaran akan tercapai apabila guru dapat menguasai metode pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan proses pembelajaran (Abd Rahman dkk., 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru Biologi di SMA Negeri 1 Talibura, menyatakan bahwa metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran materi Protista belum menggunakan metode yang sesuai untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada proses pembelajaran peserta didik kurang di dorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Peserta didik di arahkan kemampuan menghafal materi, dituntun untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa memahami materi tersebut serta kurang adanya fasilitas yang mendukung seperti alat mikroskop. Protista merupakan materi dalam mata



pelajaran biologi yang dipelajari di kelas X MIA semester ganjil dalam kurikulum 2013.

Materi Protista merupakan salah satu materi yang cukup luas membahas tentang organisme eukariotik. Materi Protista sebenarnya bukan materi yang tergolong sulit hanya saja merupakan materi yang banyak hafalan dan banyak istilah-istilah ilmiah. Hal ini terlihat dari hasil ulangan harian peserta didik dengan nilai terendah 60 sedangkan nilai KKM 75. Perlu adanya LKPD yang kreatif digunakan dalam proses pembelajaran sebagai sarana belajar mandiri peserta didik.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu sarana untuk membantu peserta didik dalam mempermudah proses pembelajaran, berupa lembaran-lembaran yang digunakan peserta didik sebagai pedoman dalam proses pembelajaran, serta berisi tugas yang dikerjakan oleh peserta didik baik berupa soal maupun kegiatan yang akan dilakukan peserta didik (Syafurudin dan Andrianto, 2016). LKPD memiliki peranan sangat penting dalam proses pembelajaran karena dapat membantu guru dalam mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep-konsep melalui aktivitas-aktivitas individu atau kelompok. Kemudian LKPD juga sebagai sarana untuk mempermudah terbangunnya interaksi antara guru dan peserta didik (Mirawati dkk., 2019).

Model pembelajaran yang digunakan dalam LKPD yaitu model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga sehingga peserta didik dapat merumuskan sendiri (Shellawati dan Sunarti, 2018). Langkah inkuiri terbimbing menyiapkan peserta didik untuk berada dikondisi siap melakukan proses eksperimen sendiri secara luas dan menemukan jawaban atas permasalahan yang sedang dihadapi (Suryawati dkk., 2018). Untuk membuat peserta didik memahami materi ini digunakan LKPD yang menjadi salah satu alternatif media untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam materi Protista.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Mulyasa, 2005) bahwa inkuiri terbimbing cocok diterapkan di SMA karena sesuai dengan karakteristik siswa yang cenderung kurang mandiri dan masih membutuhkan saran dan dari guru. Model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu mengembangkan keterampilan proses sains siswa baik pada kemampuan akademik tinggi maupun rendah serta dapat melibatkan keaktifan peserta didik dalam meningkatkan proses pembelajaran (Wulanningsi dkk, 2012). Kajian penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain LKPD dan menguji validitas media LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi protista.

METODE PENELITIAN

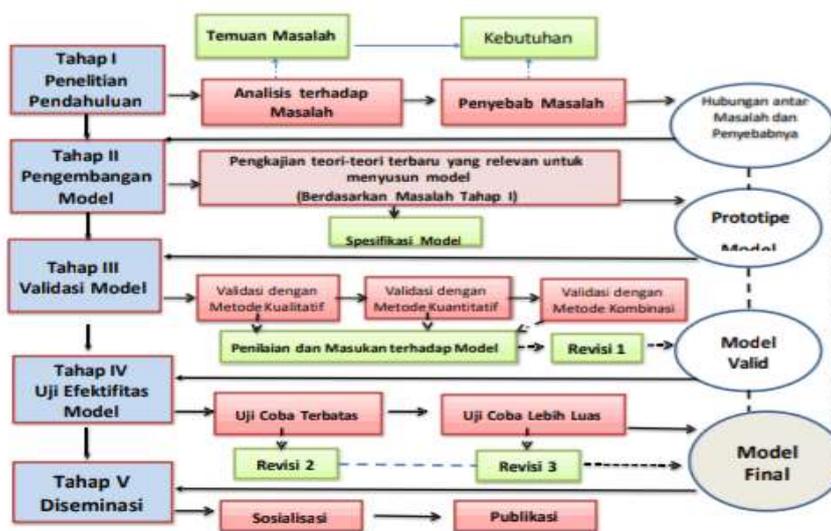
Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 14 November sampai dengan 28 November 2022 dan bertempat di SMA Negeri 1 Talibura, Jalan Maumere-Larantuka, Desa Nangahale, Kecamatan Talibura, Kabupaten Sikka.

Model Pengembangan

Model penelitian ini menggunakan model pengembangan (R&D), yang bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa LKPD. Model yang digunakan

dalam pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing adalah model Lima Tahap (MANTAP) yang dikembangkan oleh (Sumarni, 2019). Pada penelitian ini, peneliti membatasi sampai pada tahap tiga. Prosedur penelitian model tiga tahap tersebut diuraikan sebagai berikut : 1. Tahap penelitian pendahuluan terdiri dari dua langkah yaitu: 1). melakukan analisis terhadap masalah dan 2). melakukan analisis terhadap penyebab adanya masalah, 2. Pengembangan model, yaitu melakukan pengkajian teori teori terbaru dan relevan untuk memecahkan masalah sesuai dengan penyebabnya, 3. Uji Validasi Model, yaitu melakukan uji validasi terhadap model dengan metode kualitatif, metode kuantitatif, atau metode kombinasi, dilanjutkan dengan revisi pertama. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data yang akurat adalah, wawancara, observasi, dan dokumentasi.



Gambar 3.1. Prosedur Modifikasi Model Pengembangan Lima Tahap (Sumarni, 2019).

Analisis Data

Analisis validasi media produk LKPD, menggunakan presentase validitas. Penilaian validitas menggunakan kriteria skor skalah likert dengan skor 1 sampai 5 berupa data kuantitatif mengikuti pendapat Widoyoko (Setiyowati dkk., 2018) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1. Skor Skala Likert

No	Nilai Skala	Penilaian
1.	5	Sangat Baik
2.	4	Baik
3.	3	Cukup
4.	2	Kurang
5.	1	Sangat Kurang

Rumus yang digunakan dalam perhitungan presentase mengikuti pendapat Arikunto (Ernawati, 2017).

$$\text{Hasil} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Muriati (Accraf dkk., 2018) menjelaskan data yang didapatkan kemudian dianalisis sesuai dengan kriteria skala likert. Skor yang ditentukan untuk skala likert dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Kriteria Validitas LKPD

No	Angka (%) Validitas	Kategori Validitas
1.	84 – 100	Sangat Valid / tidak direvisi
2.	68 – 83	Valid/ tidak direvisi
3.	52 – 67	Cukup Valid/ Perlu direvisi
4.	36 – 51	Kurang Valid/ Perlu direvisi
5.	20 – 35	Sangat Kurang/ perlu direvisi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan bahan ajar LKPD dengan menggunakan model pengembangan MANTAP level 1 yang dikemukakan oleh (Sumarni, 2019). Pada pengembangan level 1 terdiri atas beberapa tahap yaitu tahap pendahuluan, tahap pengembangan model, dan tahap validasi model. Produk LKPD yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dengan kualitas sangat baik dan layak digunakan sebagai sumber belajar mengajar berdasarkan hasil validasi bahasa, validasi media, dan validasi materi.

Tahap Penelitian Pendahuluan

Tujuan dari tahap penelitian pendahuluan yaitu untuk menganalisis masalah dan penyebab masalah pada penelitian. Hasil yang diperoleh dari wawancara yang dilakukan dengan guru Biologi kelas X SMA Negeri 1 Talibura bahwa dalam proses pembelajaran masih berfokus pada guru dan peserta didik sebagai pendengar karena banyak istilah-istilah ilmiah pada materi Protista. Metode yang digunakan belum sesuai dengan kondisi pada saat proses pembelajaran. Selain itu ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran, keterbatasan buku paket yang disediakan di sekolah belum mencukupi dan bahan ajar yang digunakan berupa LKPD hanya berisi soal soal. Nuryhansa dan Desiningrum, (2020), mengungkapkan bahwa bahan ajar merupakan bahan-bahan atau materi yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Unsur-unsur yang terdapat pada penyusunan bahan ajar di antaranya terdapat KI, KD, Indikator pencapaian, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, latihan soal, dan daftar pustaka (Nuryhansa dan Desiningrum, 2020)

Tahap Pengembangan Model

Pada tahap pengembangan model bertujuan untuk mengkaji teori-teori baru untuk menyusun model berdasarkan permasalahan pada tahap 1. Untuk penyusunan materi harus sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator pencapaian pembelajaran berdasarkan model pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013. Struktur LKPD terdiri dari judul materi, kata pengantar, daftar isi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian, peta konsep, tujuan pembelajaran, Langkah-langkah pembelajaran *Inquiri Terbimbing*, kuis, latihan soal dan daftar pustaka.

Halaman Sampul

Cover merupakan halaman depan dari sebuah LKPD yang terdiri dari judul LKPD, nama penulis, gambar ilustrasi materi dalam LKPD dan kurikulum yang berlaku (Gambar 1). *Background* pada LKPD berwarna coklat di mana warna ini dapat memperjelas tulisan pada halaman *cover*. Pada halaman *cover* juga terdapat gambar Protista mirip tumbuhan, gambar ini merupakan gambar yang akan membahas isi materi dari LKPD yang dikembangkan

Peta konsep

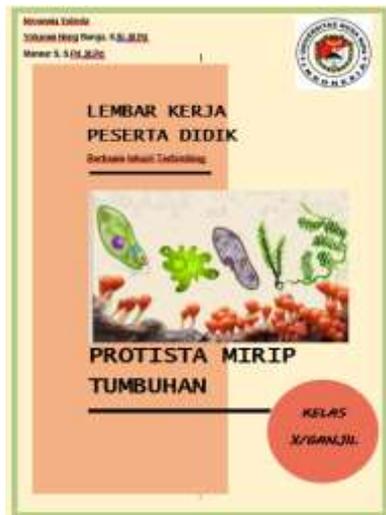
Peta konsep yang disajikan pada materi Protista dirancang dengan tujuan agar peserta didik mengenal lebih awal dan memahami konsep dari materi yang akan dipelajarinya. Isi dari materi pada peta konsep ini yaitu Protista mirip jamur, Protista mirip tumbuhan dan Protista mirip hewan. Peneliti mengembangkan LKPD tentang protista mirip tumbuhan (Gambar 2).

Kegiatan Inquiri Terbimbing

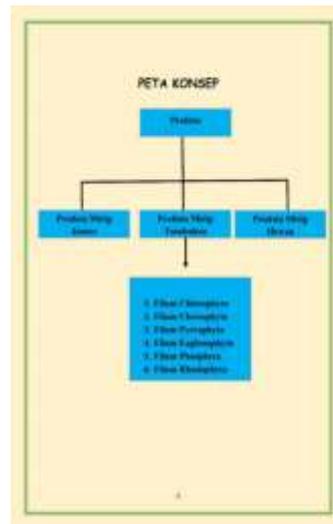
Kegiatan LKPD memuat penjelasan mengenai ruang lingkup LKPD yang mencakup beberapa langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan peserta didik sesuai dengan tahapan model pembelajaran *Inquiri Terbimbing*. Pada bagian ini juga berisi petunjuk penggunaan dan tujuan pembelajaran. Petunjuk penggunaan LKPD merupakan gambaran cara mengerjakan LKPD sedangkan tujuan pembelajaran merupakan gambaran, proses dan hasil belajar oleh peserta didik dalam mencapai indikator pencapaian kompetensi (Gambar 3). LKPD berbasis *Inquiri Terbimbing* materi Protista Mirip Tumbuhan terdiri atas 6 langkah-langkah pembelajaran. Tahap pertama Orientasi masalah, peserta didik diberikan kesempatan untuk mengamati sebuah gambar, kemudian tahap kedua peserta didik diminta untuk membuat rumusan masalah, kemudian tahap ketiga peserta didik diminta untuk membuat hipotesis dari rumusan masalah yang telah diajukan. Tahap keempat peserta didik mengumpulkan data dengan cara mengisi pada kolom yang ada pada LKPD. Selanjutnya tahap kelima yaitu menganalisis data dengan cara menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD kemudian membuat kesimpulan dan mempresentasikan di depan kelas.

Latihan soal

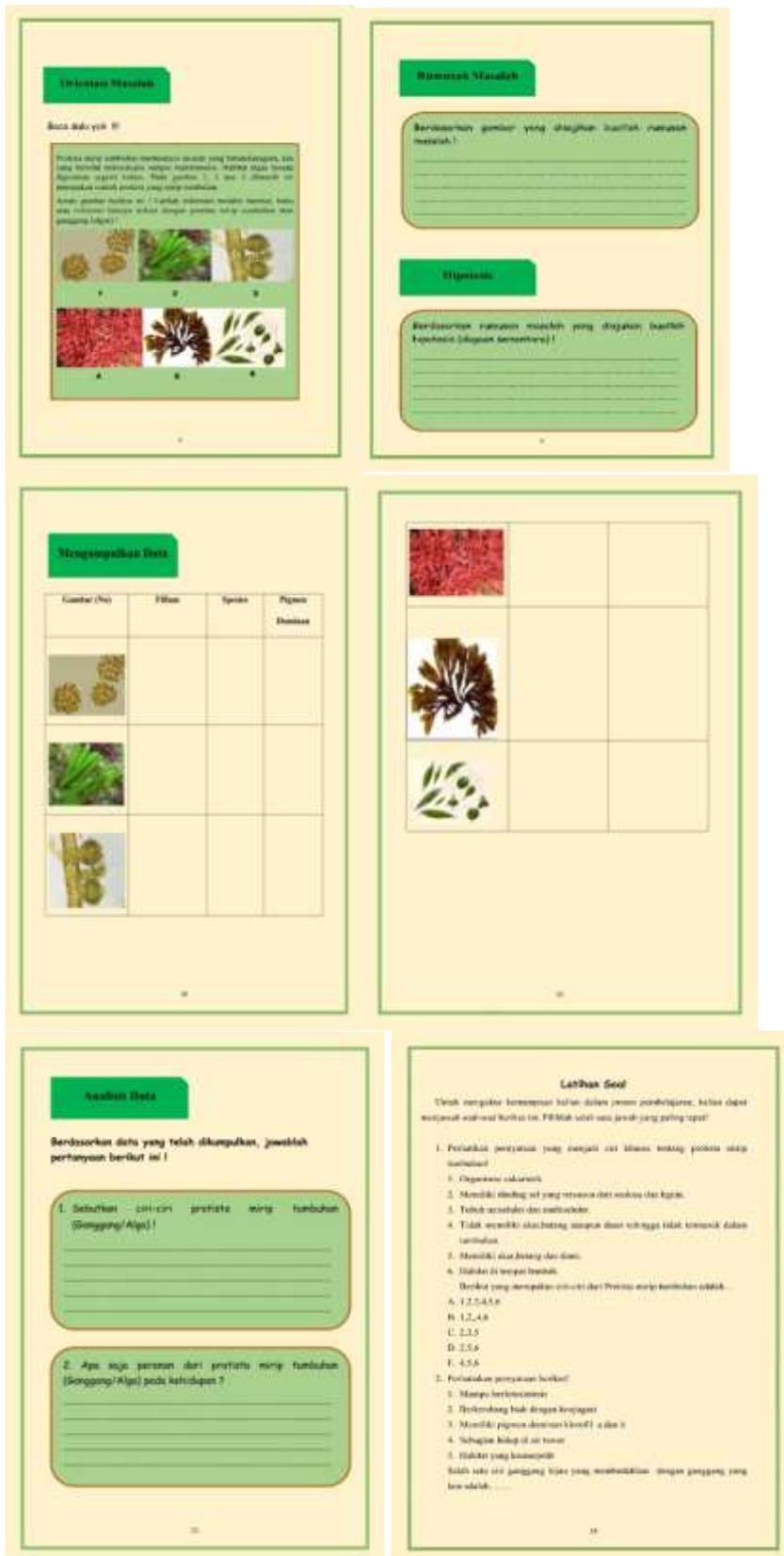
Menurut Insih dan Hasyim (2012), latihan merupakan suatu kegiatan pengulangan dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk memotivasi siswa lebih memahami bahan pelajaran agar mendapatkan hasil yang baik (gambar 4).



Gambar 1 Tampilan cover



Gambar 2 Peta Konsep



Gambar 3 Kegiatan *Inquiry Terbimbing*

Gambar 4 Latihan Soal

Tahap Validasi Model

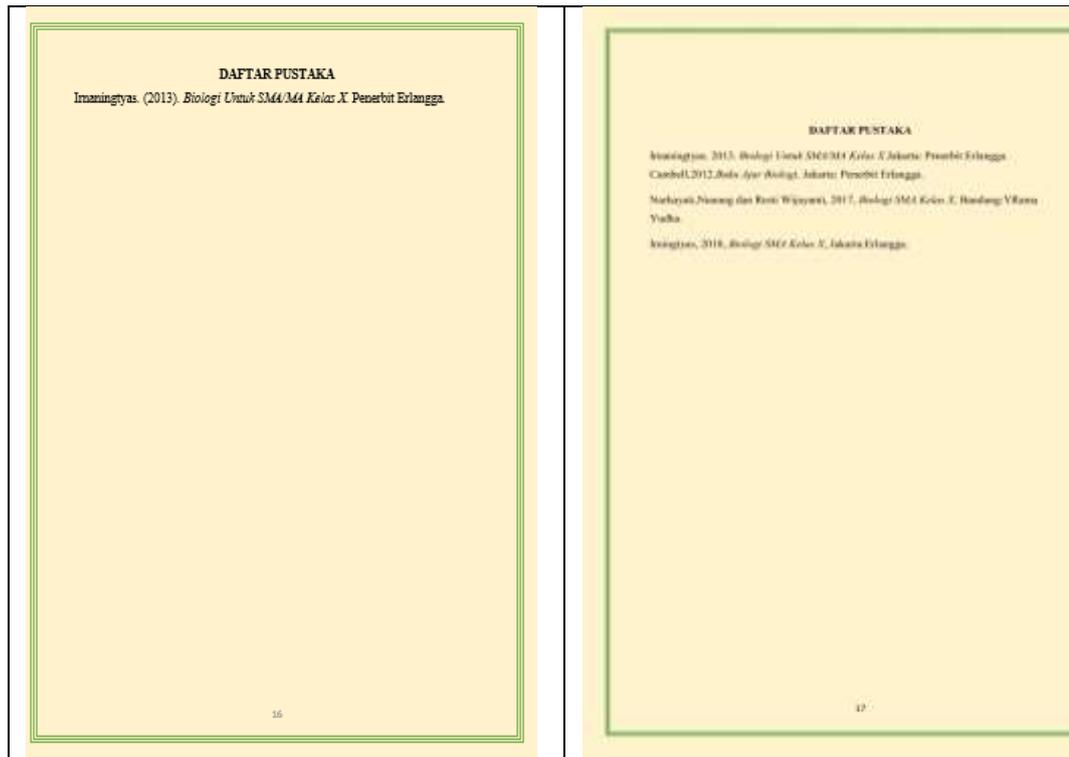
Pengembangan LKPD berbasis *Inquiri Terbimbing* dinilai oleh para ahli bahasa, ahli materi dan ahli media berdasarkan metode kombinasi. Uji validitas diberikan kepada 2 orang ahli matri, 2 orang ahli bahasa dan 2 orang ahli media menggunakan metode kombinasi. Hasil yang diperoleh dilihat pada tabel 4.

No	Validator	Data hasil validasi %	Rata-rata	Kategori
1	Ahli Materi 1	100%	100%	Sangat Valid/ Tidak Revisi
2	Ahli Materi 2	100%		
3	Ahli Bahasa 1	88%	93%	Sangat Valid/ Tidak Revisi
4	Ahli Bahasa 2	98%		
5	Ahli Media 1	95%	87,5%	Sangat Valid/ Tidak Revisi
6	Ahli Media 2	80%		

Tabel 1 Hasil validasi media LKPD *Inkuiri Terbimbing*

Pada tahap ini terdapat revisi dari validator bahasa, pada bagian latihan soal yang terdapat pada LKPD kurang hots serta kurangnya penggunaan tanda baca. Kemudian pada daftar pustaka belum dicantumkan tempat penerbitan serta daftar pustaka harus dicantumkan sebanyak 3 atau 4 daftar pustaka.

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p style="text-align: center;">Latihan Soal</p> <p>Untuk mengukur kemampuan kalian dalam proses pembelajaran, kalian dapat menjawab soal-soal berikut ini. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!</p> <ol style="list-style-type: none"> Berikut ini pernyataan yang menjadi ciri khusus tentang protista mirip tumbuhan adalah... <ol style="list-style-type: none"> Tubuh uniseluler dan multiseluler Berkerubang biak dengan cara aseksual dan seksual Memiliki pigmen berupa klorofil a, klorofil b, klorofil c, karoten, atau fikosantin Sifat hidup heterotrof Habitat di air tawar maupun air laut Salah satu ciri ganggang hijau yang membedakannya dengan ganggang yang lain adalah <ol style="list-style-type: none"> Mampu berfotosintesis Berkerubang biak dengan konjugasi Memiliki pigmen dominan berupa klorofil Memiliki pirrenoid untuk menyimpan amilum Habitatnya yang kosmopolit Dalam usaha manusia mencari sumber makanan baru, ternyata <i>Chlorella</i> mendapat perhatian yang cukup besar. Hal ini dikarenakan <i>Chlorella</i> mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi dan mudah berfotosintesis. <i>Chlorella</i> termasuk golongan <ol style="list-style-type: none"> Chlorophyta Rhizophyta Rhodophyta Cyanophyta Chrysophyta <p style="text-align: center;">14</p>	<p style="text-align: center;">Latihan Soal</p> <p>Untuk mengukur kemampuan kalian dalam proses pembelajaran, kalian dapat menjawab soal-soal berikut ini. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!</p> <ol style="list-style-type: none"> Perhatikan pernyataan yang menjadi ciri khusus tentang protista mirip tumbuhan! <ol style="list-style-type: none"> Organisme eukariotik Memiliki dinding sel yang terbuat dari selulosa dan lignin. Tubuh uniseluler dan multiseluler. Tidak memiliki akar batang stipe dan sehingga tidak termasuk dalam tumbuhan. Memiliki akar batang dan daun. Habitat di tempat lembab. <p>Berikut yang merupakan ciri-ciri dari Protista mirip tumbuhan adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1,2,3,4,5,6 1,3,4,6 2,3,5 2,5,6 4,5,6 Perhatikan pernyataan berikut! <ol style="list-style-type: none"> Mampu berfotosintesis Berkerubang biak dengan konjugasi Memiliki pigmen dominan klorofil a dan b Sebagian hidup di air tawar Habitat yang kosmopolit <p>Salah satu ciri ganggang hijau yang membedakannya dengan ganggang yang lain adalah</p> <p style="text-align: center;">15</p>



Tabel 2 Sebelum Revisi dan Sesudah Revisi Ahli Bahasa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Inquiri Terbimbing pada materi Protista khususnya protista mirip tumbuhan kelas X dinyatakan sangat valid berdasarkan hasil penilaian dari 2 validator materi dengan memperoleh nilai 100%, 2 validator bahasa dengan memperoleh nilai 93% dan dua validator media dengan memperoleh nilai 87,5% dengan kategori sangat valid dan layak digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Rahman, B., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *AL Urwatul Wutsqa*, 2(1).
- Accraf, L. B. R., Suryati, S., & Khery, Y. (2018). Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis Android dan Nature of Science Pada Materi Ikatan Kimia dan Gaya Antar Molekul Untuk Menumbuhkan Literasi Sains Siswa. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v6i2.1607>
- Ernawati, I. (2017). UJI KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI SERVER. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Insih, B. N., & Hasyim, A. (2012). Pengaruh Tingkat Intensitas Pemberian Latihan Soal Terhadap Prestasi Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran PKn Kelas VII

- SMP Negerin21 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. <https://10.21831/jipi.v4i1.5547>
- Mirawati, Ningsih, & Panjaitan. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Submateri Jantung Dan Proses Peredaran Darah Manusia Di SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8(6).
- Mulyasa. (2005). *Menjadi Guru Profesional*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Nuryansa, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5).
- Setiyowati, P., Maharani, E. T., & Astuti, A. P. (2018). ANALISIS TINGKAT KELAYAKAN APLIKASI ANDROID “CHEMICAL LAB WORK GUIDE” SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL & INTERNASIONAL*, 1(1), Article 1. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/4115>
- Shellawati, S., & Sunarti, T. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Sma. 07(03), 6.
- Sumarni. (2019). *MODEL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (R&D) LIMA TAHAP (MANTAP)*.
- Suryawati, E. S., Suwondo, S., & Pendrice, P. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 20. <https://doi.org/10.24114/jpb.v8i1.11224>
- Syafruddin, N., & Andrianto. (2016). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Rajagrafindo Persada.
- Wulanningsi, Sri, Prayito, & Prabosari. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 33–43.
- Yusuf, M. (2018). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Lembaga Penerbita Kampus IAIN.