



# Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



---

## ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING TENTANG MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK KELAS X SMA/MA

---

Fitri Arsih, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Sarada Devi, Universitas Negeri Padang, Indonesia

\*Corresponding author E-mail: devi.rada830@gmail.com

---

### Abstract

The development of LKPD for biology learning needs to be conducted so that the biology learning process can train students' critical thinking skills in problem-solving. This study aims to identify the needs for LKPD based on Problem-Based Learning (PBL), which will be developed as teaching materials to support students' critical thinking skills in biology learning, especially in the topic of biodiversity. The method used in this study is qualitative, with a descriptive approach. The subjects used were 30 students from class X MIPA 1 of State Senior High School 2 Sungai Limau. Data collection was conducted in two ways: observational surveys of students and interviews with teachers. Meanwhile, the instruments used were questionnaire sheets and interviews. Through data collection, it was found that learning based on Problem Based Learning (PBL) had not been implemented and there was no LKPD model of PBL-based learning, especially on biodiversity material. Therefore, it is necessary to develop LKPD based on PBL on biodiversity material for grade X of high school.

**Keywords:** *Student Worksheet, Problem Based Learning, Biodiversity*

### Abstrak

Pengembangan LKPD untuk pembelajaran biologi perlu dilakukan agar proses pembelajaran biologi dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan akan LKPD yang berbasis Problem Based Learning (PBL), yang akan dikembangkan sebagai bahan ajar untuk mendukung kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran biologi, terutama pada materi tentang keanekaragaman hayati. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif, dengan pendekatan deskriptif. Subjek yang digunakan sebanyak 30 orang siswa kelas X MIPA 1 Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Sungai Limau. Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yakni observasi survey terhadap siswa dan wawancara kepada guru. Sedangkan instrumen yang digunakan berupa lembar angket dan wawancara. Melalui pengumpulan data yang dilakukan didapatkan hasil bahwa belum dilaksanakannya pembelajaran berbasis Problem Based Learning (PBL) dan belum ada LKPD model pembelajaran berbasis PBL, khususnya pada materi keanekaragaman hayati. Oleh karena itulah, perlu dikembangkan LKPD berbasis PBL pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA.

**Kata Kunci:** *LKPD, Problem Based Learning, Keanekaragaman hayati*

---

© 2025 Universitas Negeri Padang

Correspondence Author :  
Universitas Negeri Padang  
Jln. Prof hamka, air tawar barat

p-ISSN 2573-5163  
e-ISSN 2579-7085

## PENDAHULUAN

Komponen penting dari sistem pendidikan adalah proses pembelajaran. Menurut Wisada (2019), proses pembelajaran merupakan suatu interaksi antara guru, peserta didik, materi serta evaluasi pada lingkungan belajar dan masing-masing komponen saling berpengaruh dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran ditentukan oleh kompetensi guru dalam mengajar, membimbing peserta didik sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Jika proses pembelajaran sudah terlaksana dengan baik maka pembelajaran dapat dikatakan sebagai pembelajaran yang

ideal.

Pembelajaran ideal merupakan pembelajaran yang mampu mendorong kreativitas peserta didik secara keseluruhan, membuat peserta didik aktif, mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan berlangsung dalam kondisi menyenangkan. Pembelajaran yang ideal tentu memiliki tujuan. Suyono dan Hariyanto (2012), tujuan pembelajaran yang ideal adalah agar peserta didik mampu mewujudkan perilaku belajar yang efektif di antaranya yaitu:

Tabel 1 Data perilaku belajar efektif siswa

NO	Perilaku Belajar Efektif siswa
1.	Perhatian peserta didik yang aktif dan terfokus kepada pembelajaran
2.	Berupaya menyelesaikan tugas dengan benar.
3.	Peserta didik mampu menjelaskan hasil belajarnya
4.	Peserta didik difasilitasi untuk berani menyatakan kepada guru apa-apa saja yang belum dipahami
5.	Peserta didik berani menyatakan ketidaksetujuan
6.	Peserta didik dimotivasi untuk berani meminta informasi yang relevan dengan topik bahasan lebih lanjut.

Agar pembelajaran yang ideal dapat terlaksana dengan baik maka guru diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran. Media dapat memfasilitasi peserta didik dalam berlatih keterampilan abad 21 seperti: berpikir kritis, memecahkan masalah, berpikir kreatif, berkomunikasi dan berkolaborasi. Hal ini sejalan dengan Aji (2019) mengatakan pembelajaran abad 21 secara sederhana diartikan sebagai pembelajaran yang memberikan kecakapan abad 21 kepada peserta didik, yaitu keterampilan 4C yang meliputi: Communication, Collaboration, Critical Thinking, and innovation. Salah satu ciri pembelajaran pada abad 21 adalah pembelajaran menuntut agar peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran sistematis, factual, dan akurat mengenai kebutuhan lembar kerja peserta didik. Subjek penelitian meliputi guru biologi dan 30 peserta didik kelas X MIPA 1.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui langkah-langkah pengumpulan, reduksi, display, dan penarikan kesimpulan. Instrumen yang digunakan untuk

pemerolehan data meliputi angket dan lembar wawancara. Data yang diperoleh dari pengisian lembar angket dianalisis secara deskriptif kualitatif, kemudian dilengkapi dengan data hasil wawancara yang juga telah dianalisis secara deskriptif, yaitu ditulis secara keseluruhan dan diringkas poin-poin pentingnya untuk kemudian mendapatkan hasil dari analisis kebutuhan dan kesimpulan penelitian. Hasil penelitian diharapkan memberikan gambaran yang jelas mengenai kebutuhan LKPD dan dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan LKPD yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan ibu Tetty Asmayuni, S.Pd., salah seorang guru Biologi di kelas X SMAN 2 Sungai Limau Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman pada tanggal 8 Maret 2022 diperoleh informasi bahwa sekolah menerapkan Kurikulum 2013 namun kegiatannya masih berpusat pada latihan menjawab soal-soal yang belum melatihkan keterampilan berpikir kritis, sehingga akan berefek terhadap rendahnya berpikir kritis peserta didik. Pelaksanaan PBM di sekolah guru menggunakan model pembelajaran

konvensional dan dikarenakan keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran, guru lebih memilih buku cetak yang telah disediakan sekolah untuk dibawa dan dipelajari oleh peserta didik, serta penggunaan LKPD yang berisi soal-soal singkat dan sedikit penjelasan yang dijelaskan oleh guru sehingga tidak menstimulus peserta didik untuk melatih keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis.

Berdasarkan hasil wawancara serta penyebaran angket terhadap peserta didik mengalami kesulitan pada materi Keanekaragaman Hayati. Sebanyak 66,6% peserta didik menyatakan materi yang sulit dipahami salah satunya materi Keanekaragaman Hayati. Sebanyak 43% peserta didik menyatakan bahwa banyaknya materi tentang Keanekaragaman Hayati, materi tentang keanekaragaman hayati ini berkaitan dengan makna dan konsep serta banyak hafalan sehingga sebanyak 33% peserta didik merasa materi keanekaragaman ini sulit dipahami.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami materi Keanekaragaman hayati adalah menerapkan model PBL yang dibantu dengan LKPD berbasis PBL. LKPD berbasis PBL dapat memperluas pengetahuan teori dan kecakapan berpikir kritis karena penggunaan model PBL yaitu model pembelajaran yang mana peserta didik berhadapan dengan permasalahan nyata dari sekitar lingkungan mereka (Ejin, 2017). Sesuai dengan pernyataan Kurniahtunnisa, Dewi, dan Utami (2016) dalam penelitian mengenai bagaimana PBL mempengaruhi keterampilan berpikir kritis dalam materi sistem ekresi, yang menyatakan pembelajaran Biologi model PBL mempengaruhi keterampilan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik secara signifikan. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penguasaan materi Biologi juga keterampilan berpikir kritis mendapatkan pengaruh positif pada peningkatannya.

Berdasarkan masalah yang telah diungkapkan, peneliti akan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi Keanekaragaman Hayati. LKPD menjadi suatu yang harus dimiliki guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran, di mana LKPD

yang akan dikembangkan merupakan LKPD yang berdasar pada model pembelajaran berbasis Problem Based Learning (PBL), hal ini dilakukan karena proses pembelajaran dengan Problem Based Learning akan dapat mengaktifkan peserta didik dalam menjawab atau memecahkan setiap masalah yang ada dalam LKPD yang disajikan dan permasalahannya pun berhubungan dengan konteks kehidupan sehari-hari salah satunya materi keanekaragaman hayati, sehingga akan berimbas pada peningkatan kemampuan berpikir kritisnya peserta didik selama dalam proses pemecahan masalah tersebut.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis yaitu analisis terhadap hasil wawancara kepada guru dan observasi terhadap peserta didik dapat disimpulkan bahwa perlu dikembangkan LKPD berbasis PBL pada materi keanekaragaman hayati. Diharapkan hasil analisis ini memberikan dampak sebagai rujukan di masa depan akan kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aji. M. Q. W. 2019. Mengembangkan Kecakapan Abad 21 Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Penelitian Teknologi Pendidikan*. Vol 17. No 2.
- Ejin, S. 2017. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir kritis Kelas IV SDN Jambu Hilir Baluti 2 Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik)*. Vol 1 (1): hal.66.
- Kurniahtunnisa, Dewi, N. K., Dan Utami, N. R. 2016. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Sistem Eksresi. *Journal of Biology Education*. Vol. 5 (3): hal 310-318.
- Suyono & Hariyanto. 2012. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Wisada, P. D., dkk. 2019. Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal of Education Technology*. Vol. 3 No. 3.