



Volume 10, nomor 1, tahun 2024

# Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

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



---

## ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN LKPD BERBASIS PROBLEM SOLVING UNTUK PESERTA DIDIK MAN 04 PESISIR SELATAN

Marta Lila Ayu, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Relsas Yogica, Universitas Negeri Padang, Indonesia

\*Corresponding author E-mail: [martalilaayu@gmail.com](mailto:martalilaayu@gmail.com)

---

### Abstract

The aim of this research is to determine the obstacles faced by teachers and students during the learning process. This type of research is qualitative in descriptive form. The samples used were biology teachers and 42 students of Phase E MAN 4 Pesisir Selatan. The results obtained in this research were: 1) students' difficulties in understanding biology material, especially abstract material such as virus, 2) The learning media available in schools has not been able to support optimal understanding, as evidenced by the low level of active involvement of students and the completeness of learning outcomes.

**Keywords:** *LKPD, Problem Solving, Learning Media, Biology*

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kendala yang dihadapi oleh guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dalam bentuk deskriptif. Sampel yang digunakan adalah guru biologi dan 42 orang peserta didik Fase E MAN 4 Pesisir Selatan. Hasil yang didapat dalam penelitian ini yaitu: 1) kesulitan peserta didik dalam memahami materi biologi, khususnya materi yang bersifat abstrak seperti virus, 2) Media pembelajaran yang tersedia di sekolah belum mampu mendukung pemahaman yang optimal, terbukti dari rendahnya keterlibatan aktif peserta didik dan ketuntasan hasil belajar.

**Kata Kunci:** *LKPD, Problem Solving, Media Pembelajaran, Biologi.*

---

© 2024 Universitas Cokroaminoto palopo

---

Correspondence Author :  
Universitas Negeri Padang

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

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas yang dibutuhkan dalam pembangunan suatu bangsa. SDM yang berkualitas akan mampu menghadapi tantangan kehidupan dan memiliki kemampuan menyesuaikan diri dengan perubahan zaman (Marjan, dkk., 2014: 2). Pendidikan tidak terlepas dari suatu proses pembelajaran yang merupakan kegiatan inti di sekolah, termasuk pembelajaran Biologi. Menurut Rachmawati, dkk (2015: 141), dalam proses pembelajaran terdapat media pembelajaran sebagai perantara antara guru dengan peserta didik untuk menyampaikan materi pembelajaran, dan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik.

Pembelajaran merupakan kegiatan penyampaian dan penerimaan informasi yang mana dalam proses pembelajarannya melibatkan interaksi antara guru, peserta didik dan seluruh komponennya untuk menciptakan situasi terencana yang bersifat interaktif dan multidimensi dalam mencapai tujuan proses pembelajaran tersebut (Pane & Darwis Dasopang, 2017; Sulistyaningrum et al., n.d., 2018). Dalam pembelajaran Biologi, informasi yang diperoleh dari mempelajari bahan-bahan yang seringkali bersifat abstrak, ukuran yang bervariasi, dan benda yang sangat besar sampai benda sangat kecil sehingga tidak dapat diamati secara langsung oleh peserta didik (Baltes, 1997).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar untuk menambah informasi baru pada siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Sejalan dengan hal tersebut Abdullah (2012) media pembelajaran didefinisikan umunya sebagai alat, metode, dan teknik yang digunakan lebih memudahkan komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik untuk meningkatkan proses pembelajaran yang efektif. Dengan demikian, media pembelajaran merupakan bagian integral dari proses pendidikan dan merupakan salah satu aspek yang harus dikuasai oleh guru dalam melaksanakan profesionalnya.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu Lembar Kerja Peserta didik

(LKPD). LKPD menjadi salah satu media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru dan bisa mengembangkan pengetahuan peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Kristyowati (2018: 284) bahwa LKPD membantu guru mengarahkan peserta didik untuk dapat menemukan konsep-konsep aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja, sehingga dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan minat belajar sehingga tercapainya hasil belajar yang baik.

Inovasi pengembangan media pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan mengintegrasikan pendekatan pembelajaran. Salah satu metode dalam pembelajaran adalah *problem solving*. *Problem solving* merupakan metode yang membantu peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. Selain itu, metode pembelajaran *problem solving* merupakan keterampilan yang sangat berpengaruh dan sangat dibutuhkan peserta didik pada abad-21 dalam memahami materi yang dipelajari dan mengaplikasikan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Fitriani, dkk (2012: 106), menyatakan bahwa metode *problem solving* berpengaruh positif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Apabila peserta didik dapat menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran maka akan berdampak pada kompetensi belajar peserta didik. Menurut Lufri (2007: 129), pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan yang sangat penting dikembangkan kepada peserta didik dan dapat meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau dikenal dengan *Research and Development* (R&D), menggunakan model 4-D sebagai acuan. Model pengembangan ini terdiri dari empat tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran), menimbang dengan keterbatasan waktu dan biaya maka penelitian ini dilakukan sampai tahap pengembangan (*development*).

Subjek penelitian ini terdiri dari 42 orang peserta didik kelas X MAN 4 Pesisir Selatan dan 1 orang guru Biologi kelas X MAN 4 Pesisir Selatan. Adapun validator terdiri dari 2 orang Dosen Departemen Biologi FMIPA UNP dan 1 orang Guru Biologi kelas X MAN 4 Pesisir Selatan. Objek penelitian ini adalah

lembar kerja peserta didik (LKPD ) berbasis *problem solving* tentang materi virus untuk peserta didik kelas X MAN 4 Pesisir Selatan. Instrumen penelitian ini berupa angket validitas dan angket praktikalitas.

Validitas berguna untuk mengevaluasi media pembelajaran berbasis *problem solving* tentang materi virus untuk peserta didik kelas X MAN 4 Pesisir Selatan. Angket validitas berisi pernyataan berkaitan dengan kesesuaian media pembelajaran berbasis *problem solving* tentang materi virus untuk peserta didik kelas X MAN 4 Pesisir Selatan dan terhadap aspek kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan. Validasi dilakukan oleh dua orang dosen biologi dan satu orang guru mata pelajaran biologi.

Angket uji praktikalitas berguna untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran berbasis *problem solving* tentang materi virus untuk peserta didik kelas X MAN 4 Pesisir

Selatan. Angket praktikalitas berisi pernyataan yang berkaitan dengan pernyataan keterpakaian media pembelajaran berbasis *problem solving* tentang materi virus untuk peserta didik kelas X MAN 4 Pesisir Selatan. Angket uji praktikalitas diisi oleh guru dan peserta didik kelas X.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data ini merupakan data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian atau sumber asli. Informasi yang didapat tentunya faktual dan dapat berguna dalam pengambilan keputusan saat proses pengembangan.

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dalam bentuk deskriptif. Data yang dianalisis yaitu hasil angket yang validasi dan hasil angket yang uji praktikalitas yang dikembangkan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari hasil wawancara dengan guru biologi dan hasil angket observasi kebutuhan media pembelajaran yang telah bagikan kepada peserta didik kelas X Fase E. Data yang diperoleh dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Angket permasalahan dalam pembelajaran Biologi

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah guru mengalami kesulitan dalam mengajarkan pembelajaran pada materi virus melalui media yang dimiliki ?	Ya
2.	Apakah guru membutuhkan media lain pada materi virus?	Ya
3.	Apa saja kesulitan yang dialami peserta didik dalam mempelajari materi virus?	a. Materi terlalu banyak b. Materi tidak dapat diamati secara langsung c. Banyak istilah-istilah yang sulit dipahami d. Bahan ajar tidak memuat banyak gambar
4.	Bagaimana cara Bapak/Ibu menyampaikan materi virus di dalam kelas?	a. Menggunakan slide <i>PPT (Power Point)</i> b. Menggunakan buku paket c. Diskusi
5.	Bagaimanakah kecenderungan cara belajar peserta didik pada materi virus?	a. Membaca bahan ajar b. Mencatat c. Mendengarkan penjelasan guru
6.	Bagaimana situasi di kelas selama pembelajaran tersebut berlangsung?	a. Peserta didik memperhatikan dengan baik. b. Peserta didik banyak yang bosan c. Peserta didik mengantuk dan terlihat kurang tertarik d. Peserta didik tidak bisa menjawab pertanyaan guru terkait materi yang sedang dijelaskan
7.	Apakah peserta didik membutuhkan media belajar berupa slide <i>LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)</i> yang menunjang pemahaman tentang	Ya

---

materi virus?

- 8 Bagaimana kriteria media belajar yang disukai peserta didik untuk lebih memudahkan dalam memahami materi ?
- a. Bacaan disertai gambar
  - b. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami
  - c. Terdapat penjelasan untuk istilah-istilah yang sulit dipahami
- 9 Apakah materi virus yang disajikan pada sumber belajar tersebut sudah sesuai dengan capaian pembelajaran yang hendak di capai?
- Belum
- 10 Apakah materi virus yang disajikan dalam media pembelajaran tersebut sudah berurutan dengan baik? Jika belum, bagaimana urutan seharusnya?
- Belum
- 11 Apakah dalam proses pembelajaran materi virus, peserta didik sudah dibantu dengan media pembelajaran? Jika sudah media pembelajaran apa yang digunakan?
- a. Buku teks
  - b. Slide PPT
- 12 Apakah minimnya ketersediaan media pembelajaran yang baik menjadi penyebab kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi virus?
- Ya
- 13 Apakah materi virus yang terdapat pada media pembelajaran tersebut dikemas dengan menarik dan dilengkapi dengan ilustrasi yang membantu dan relevan?
- Ya
- 14 Apakah media pembelajaran tersebut dapat dipakai oleh peserta didik tanpa penjelasan guru?
- Ya
- 15 Apa saja yang harus diperbaiki dan ditambahkan dalam media pembelajaran yang Bapak/Ibu gunakan pada materi virus?
- a. Konsep-konsep
  - b. Glosarium
- 16 Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan slide LKPD dalam proses pembelajaran biologi di kelas X IPA?
- Belum
- 17 Apakah Bapak/Ibu setuju jika pada materi virus dikembangkan LKPD sebagai media pembelajaran untuk peserta didik?
- Ya
- 18 Apakah didalam media pembelajaran tersebut sudah dilengkapi peta konsep yang
-

	membantu peserta didik memahami materi Virus?	
19	Apakah konsep-konsep mengenai Virus dalam bahan ajar tersebut sudah membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran?	Belum
20	Apakah pada bahan ajar disajikan urutan materi Virus secara berurutan?	Ya

Berdasarkan pernyataan guru ketika wawancara diketahui bahwa materi virus merupakan salah satu materi yang sulit dan bersifat abstrak. Menurut Silviani (2018), konsep materi virus dikatakan abstrak karena objek dan proses yang dipelajari merupakan suatu hal yang nyata dan sulit untuk dibuktikan. Oleh sebab itu, untuk mengenali dan mempelajari materi virus tidak dapat hanya dilakukan dengan alat indera saja, tapi juga membutuhkan alat bantu berupa media pembelajaran.

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada guru biologi di MAN 4 Pesisir Selatan diperoleh informasi bahwa selama proses pembelajaran berlangsung media pembelajaran yang digunakan berupa buku paket dan *slide power point*. Adapun keterbatasan buku paket yang digunakan sebagai media pembelajaran yaitu gambar yang disajikan tidak berwarna (hitam putih), kurang lengkap dan bersifat abstrak sementara *slide power point* yang digunakan oleh pendidik cenderung monoton dan didominasi oleh tulisan saja sehingga menyebabkan rendahnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran termasuk dalam memecahkan suatu permasalahan yang

Tabel 2: Kesulitan yang Dialami oleh Peserta Didik dalam Memahami Materi Virus

No.	Kesulitan yang dialami peserta didik	Persentase (%) jumlah peserta didik yang memilih
1.	Materi bersifat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung	55%
2.	Banyak istilah-istilah yang membingungkan	70%
3.	Materi terlalu banyak dan bersifat hafalan	40%
4.	Sumber belajar yang tersedia kurang menarik	25%

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas perlu upaya untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan untuk meningkatkan motivasi, minat dan aktivitas belajar peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat meningkatkan penguasaan konsep dan hasil belajar peserta didik lebih baik. Salah

diberikan. Peserta didik hanya mampu mengidentifikasi masalah dengan menyebutkan yang diketahui didalam permasalahan tersebut, menarik kesimpulan tanpa adanya penjelasan yang jelas pada langkah merencanakan dan menyelesaikan suatu permasalahan. Hal tersebut dibuktikan dari hasil angket yang telah diberikan kepada 42 orang peserta didik kelas X MAN 4 Pesisir Selatan, diperoleh informasi bahwa 75% materi yang disampaikan kepada peserta didik bersumber dari buku paket.

Selanjutnya, kesulitan materi virus juga dirasakan peserta didik. Hal ini berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan, dengan membagikan angket kepada 42 orang peserta didik dikelas X IPA MAN 4 Pesisir Selatan. Peserta didik menyatakan bahwa materi virus merupakan materi yang rumit karena tidak dapat diamati secara langsung serta bersifat abstrak dan banyak istilah-istilah yang sulit dipahami. Hal ini dibuktikan dari hasil nilai ulangan harian peserta didik masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada materi virus.

satunya dengan menggunakan media pembelajaran LKPD berbasis *problem solving*. Menurut Ristiasari (2012: 37), *problem solving* merupakan suatu metode berpikir dalam memecahkan masalah. Peserta didik akan dihadapkan pada suatu permasalahan yang diberikan, setelah itu peserta didik mencari tahu permasalahan apa yang ada pada materi yang diberikan. Selanjutnya peserta didik

mencari solusi dari permasalahan tersebut. Hal ini dapat melatih dan membiasakan peserta didik untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara kreatif.

Data analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis *problem solving* untuk peserta didik didapatkan dari penyebaran angket kepada 42 orang peserta didik. Berdasarkan hasil dari analisis angket yang diberikan kepada peserta didik menyatakan bahwa 90% peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang dapat menunjang pemahaman terhadap materi virus. Kriteria media pembelajaran yang menarik menurut peserta didik yaitu 85% materi yang disampaikan lengkap, singkat, padat dan jelas, dan 75% peserta didik menginginkan media pembelajaran dengan menggunakan bahasan yang mudah dipahami.

Penyebab rendahnya hasil ulangan harian peserta didik yang tuntas pada materi virus disebabkan oleh beberapa faktor seperti yang terdapat pada Tabel 2. Diperoleh persentase sebesar 55% peserta didik menyatakan bahwa materi virus merupakan materi bersifat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung, 70% peserta didik menyatakan banyak istilah-istilah yang membingungkan, 40% peserta didik menyatakan bahwa materi terlalu banyak dan bersifat hafalan, dan 25% peserta didik menyatakan bahwa sumber belajar yang tersedia kurang menarik. Oleh karena itu kepada peserta didik menyatakan bahwa 90% peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang dapat menunjang pemahaman terhadap materi virus.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan media pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada Materi Virus untuk Peserta Didik kelas X MAN 04 Pesisir Selatan yang valid dan praktis. Media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang sulit dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penggunaan LKPD berbasis *problem solving* juga dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga menghasilkan hasil belajar yang lebih baik.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Abdullah, R. (2012). *Pembelajaran Berbasis Pemanfaatan Sumber Belajar*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Alberida, H., Lufri, F., & Barlian, E. (2018). Problem Solving Model for Science Learning. In *Conference Series: Materials Science and Engineering*, 335, 012084.
- Baltes, P.B., (1997). ON the Incomplete Architecture of Human Ontogeny. *America Psychologist*, 52(4), 366-380.
- Fitari, D. A., Rr, E. S., dan Sukarsono. 2012. Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Metode Problem Solving Meningkatkan Hasil Belajar IPA SMP. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 1 (1) 99-108.
- Hamidah, N., Haryani, S., & Wardani, S. (2018). Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2), 2212-2223.
- Kristyowati, R. (2018). *Pengembangan LKPD Berbasis Problem Solving pada Materi Ekologi*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press.
- Marjan, J., Arnyana, I. B. P., & Setiawan, I. G. A. N. 2014. Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA. Muallimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1).
- Marsa, H. (2016). *Pengaruh Lembar Kerja Berbasis Pendekatan Ilmiah terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar*. *Jurnal Sainsmat*, 5(1), 42-57.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pribadi, B. A. (2017). *Media dan Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rachmawati, T. Daryanto. 2015. *Teori Belajar*

*dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. Yogyakarta. Gava Media.

Ristiasari, T., Priyono, B., & Sukaesi, S. (2012). *Model Pembelajaran Problem Solving dengan Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Unnes Journal Of Biology

Education, 1(3), 35-41

Silviani, I.S. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Konvensional pada Materi Virus Kelas X SMA*. Skripsi, Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.