

# JURNAL DEDIKASI PENDIDIKAN



JURNAL DEDIKASI PENDIDIKAN	Vol. 7	No. 2	Halaman 347-789	Aceh Besar Juli, 2023	ISSN 2548-8848 (Online)
-------------------------------	--------	-------	--------------------	--------------------------	-------------------------



Diterbitkan Oleh :  
**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)  
UNIVERSITAS ABULYATAMA**  
Jl. Blang Bintang Lama Km. 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

## EDITORIAL TEAM

# JURNAL DEDIKASI PENDIDIKAN

---

ISSN 2548-8848 (Online)

### Editor in Chief

Putri Dini Meutia, M.Pd. (Universitas Abulyatama)

### Editors

Dr. Syarifah Rahmi Muzanna, M.Pd. (Universitas Abulyatama)  
Dr. Silvi Puspa Widya Lubis, M.Pd. (Universitas Abulyatama)  
Riki Musriandi, M.Pd. (Universitas Abulyatama)  
Hasanah, M.A. (Universitas Abulyatama)  
Suryani M.Pd. (Universitas Abulyatama)  
Safriana, M.Pd. (Universitas Malikulsaleh)  
Rita Sari, M.Pd. (Institut Agama Islam Negeri Langsa)  
Cut Mawar Helmanda, M.Pd. (Universitas Muhammadiyah Aceh)

### Reviewers

Dr. Abdul Haliq, S.Pd. M.Pd. (Universitas Negeri Makassar)  
Dr. Anwar, M.Pd. (Universitas Samudra)  
Dr. Hendrik A.E. Lao (Institut Agama Kristen Negeri Kupang)  
Dr. Asanul Inam, M.Pd., Ph.D (Universitas Muhammadiyah Malang)  
Dr. Baiduri (Universitas Muhammadiyah Malang)  
Sephthia Irnanda, S.Pd., M.TESOL., Ph.D. (Universitas Serambi Mekkah)  
Dr. Tuti Marjan Fuadi, M.Pd. (Universitas Abulyatama)  
Ugahara M, M.TESOL., Ph.D (Universitas Abulyatama)  
Murni, S.Pd., M.Pd., Ph.D (Universitas Abulyatama)  
Marina, M.Ed. (Universitas Malikulsaleh)  
Mauloeddin Afna, M.Pd, (Institut Agama Islam Negeri Langsa)

### Alamat Sekretariat/Redaksi :

### **LPPM Universitas Abulyatama**

Jl. Blang Bintang Lama Km. 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar

Website : <http://jurnal.abulyatama.ac.id/>

Email : [jurnal\\_dedikasi@abulyatama.ac.id](mailto:jurnal_dedikasi@abulyatama.ac.id)

Telp/fax : 0651-23699

# JURNAL

## DEDIKASI PENDIDIKAN

### DAFTAR ISI

1. Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Tentang Materi Biologi Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah: Literature Review  
(Putri Silmi Nurul Fadila, Fitri Arsih, Ganda Hijrah Selaras, Heffi Alberida) 347-354
2. Pola Pendidikan Agama Kristen Dalam Keluarga Petani Di Desa O'Baki Kecamatan Kokbaun Kabupaten Timor Tengah Selatan  
(Nofriana Baun, Sumeriani Tsu, Amelia Wila) 355-366
3. Persepsi Guru PAUD Tentang Pentingnya Pelatihan Kurikulum Merdeka  
(Chairun Nisa Fadillah, Munawarah, Reza Aulia) 367-374
4. Manajemen Sarana Dan Prasarana Di SMK Plus Al-Aitaam Kabupaten Bandung  
(Deti Rostini, Wiwik Dyah Aryani, Muhammad Danil, Raden Riki Barkah Zulfikar, Rohma) 375-382
5. Analisis Strategi Guru Dalam Pelaksanaan Pengelolaan Kelas Oleh Guru Kelas V SD Swasta Assisi Medan  
(Antonius Remigius Abi, Lona Medita Lingga, Saut Mahulae, Syafri Fadhilah Marpaung, Hambali) 383-392
6. Analisis Bentuk Manajemen Peserta Didik Di SMTK Rote Timur Kabupaten Rote Ndao  
(Yonatan Foeh) 393-402
7. Penerapan Strategi *Predict, Organize, Rehearse, Practice And Evaluate* (PORPE) Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Sekolah Dasar  
(Mhd. Iqbal Maulana, Nurhaswinda, Rizki Amalia, Putri Hana Pebriana, Fadhilaturrahmi) 403-414
8. Pengembangan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran PPKn Dengan Pendekatan *Problem Based Learning* Di Kelas VI Sekolah Dasar  
(Devita Eka Rahmadani, Linda Zakiah, Adi Putra) 415-428
9. Penerapan Model Pembelajaran *Questioning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Sekolah Dasar  
(Bagas Rianto, Putri Hana Pebriana, Nurhaswinda, Sumianto, Fadhilaturrahmi) 429-442
10. Urgensi Membangun Literasi Pada Anak Usia Dini  
(Munawarah, Chairun Nisa Fadhilah, Reza Aulia, Nur Cahyati Ngaisah, Firman Friyo Suhasto) 443-450
11. Manajemen Stres Kerja Dan Konflik Kerja: Pengaruhnya Terhadap Kinerja Guru  
(Nikmatullaili, Nurhizrah Gistituati, Sufyarma Marsidin) 451-458

12. Konsep Manajemen Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI)  
(*Ali Mustopa Yakub Simbolon, Ira Yanti, Weni Sumarni, M. Arif*) 459-476
13. Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah Dan Kinerja Guru Terhadap Mutu Pendidikan Pada SMP Swasta Binaan Di Kupang  
(*Isak Ano Marthen Kolihar, Hendrik A.E.Lao, Yakobus Adi Saingo*) 477-492
14. Pengaruh Pemberian *Reinforcement* Dan *Self-Efficacy* Siswa Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa  
(*Roberto Y. Liufeto, Hendrik A E.Lao, Umar Ali*) 493-502
15. Analisis Kesalahan Leksikal Dan Sintaksis Dalam Menulis Teks Eksposisi Pada Siswa Kelas X  
(*Hayatun Rahmi, S. Nofiana, Muhammad Iqbal*) 503-516
16. Implementasi Kurikulum Merdeka Berbasis Literasi Pada Sekolah Penggerak Di SD Gmit Airnona 1 Kota Kupang  
(*Yesli Ivana Seran, Hendrik A.E Lao, Umar Ali*) 517-528
17. Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Dengan Media Dakon Pada Materi Perkalian Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik  
(*Rizkina Maulisa, Linda Vitoria, Aida Fitri*) 529-540
18. Analisis Keterampilan Berbicara Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia SDN Karang Tengah 06  
(*Dini Utami, Boy Dorahman, Dilla Fadhillah*) 541-552
19. Kajian Retorika Yang Berkembang Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Indonesia  
(*Erfinawati, Ismawirna, Harunun Rasyid, Nisa Ayu Lestri, Eli Nurliza*) 553-564
20. Penerapan Model *Problem-Based Learning* Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pelajaran Ekonomi  
(*Mahmudah, Retno Dewi Mustika, Mochamad Sohibul Anhar*) 565-580
21. Penerimaan Berita *Hoaks* Melalui Media Sosial Sebagai Literasi Informasi Dikalangan Remaja Di Kota Banda Aceh  
(*Furqan, Muhammad Syarif, Syukur Kholil*) 581-592
22. Implementasi *Blended Learning* Melalui Aplikasi Whatsapp Dalam Meningkatkan *Listening* Siswa Di SMA Negeri 2 Lhokseumawe  
(*Rahmati*) 593-602
23. Kepraktisan Model E-STEM PjBL Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP (*Syarifah Rahmiza Muzana, Silvi Puspa Widya Lubis, Hasanah, Rahmati, Wirda, Nurlaila*) 603-610
24. Penerapan Model Pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi  
(*Nurul Farahdilla, Albrian Fiky Prakoso, Nurul Fahimah*) 611-620
25. Etnomatematika Pada Kue Khas Aceh Sebagai Bahan Pembelajaran Matematika  
(*Asmaul Husna, Samsul Bahri, Rahmat* ) 621-630

26. Analisis Kesalahan Penulisan Huruf Kapital Dan Penggunaan Tanda Baca Pada Karangan Deskripsi  
(*Rezki Amelia Agustini, Dilla Fadhillah, Moh. Iqbal Firdaus*) 631-636
27. Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Motivasi Kerja Guru  
(*Helsi Febrianti, Umy Nadrah Simatupang, Nurhizrah Gistituati*) 637-644
28. Manajemen Pembiayaan Pendidikan Di Sekolah Dasar  
(*Arjunaini, Dahliawati, Yuni Revita, Hadiyanto, Yahya*) 645-658
29. Analisis Nilai Sosiokultural Dalam Novel Laksamana Malahayati Sang Perempuan Keumala Karya Endang Moerdopo  
(*Eli Nurliza, Erfinawati, Cut Nurul Fahmi, Faudi, Nursafiah, Ismawirna*) 659-668
30. Hubungan Kegiatan Literasi Dasar Dengan Minat Baca Siswa Kelas V SD Negeri 53 Banda Aceh  
(*Noni Zahara, Maulidar, Indah Suryawati, Rifaatul Mahmuzah, Tri Putri Utami*) 669-680
31. The Impact Of Religious Beliefs Among Acehnese EFL Pre-Service Teachers  
(*Rahmi*) 681-692
32. Kebijakan Merdeka Belajar Sebagai Strategi Peningkatan Mutu Pendidikan  
(*Rizki Ananda, Wulandari Citra Wibisono, Anugrah Kisvanolla, Pris Ajeng Purwita*) 693-708
33. Analisis Kompetensi Guru Wali Kelas Terhadap Penggunaan Media Audio Visual Pembelajaran SD  
(*Aisyah, Fitri Zuliana, Siti Aminah, Rizki Ananda*) 709-718
34. Dynamic Equivalence: Translation Theory  
(*Lina Farsia, Sarair*) 719-726
35. Analisis Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa  
(*Irvandi, Riki Musriandi, Rahmi, Irma Aryani, Anzora, Rini Susiani*) 727-732
36. The Impact Of Native Speakerism On The Identity Construction Of 'English Teacher As An English Speaker': Voices From Indonesia  
(*Ugahara, Suryani*) 733-743
37. Strategi Guru PJOK Meningkatkan Minat Siswa Dalam Olahraga Di SMPN 18 Banda Aceh  
(*Syahrianursaiji, Zulheri Is, Safrizal, Musran, Erizal Kurniawan*) 745-752
38. Peran Guru Dalam Meningkatkan Communication Skill Peserta Didik Abad 21  
(*Ammar Zaki I, Akhyar, Samsuar, Syarifah Farissi Hamama, Dwi Wahyu Kartikasari, Ade Irfan*) 753-760
39. Pemahaman Mahasiswa Terhadap MBKM: Pelaksanaan Dan Program MBKM  
(*Yulinar, Weniang Nugraheni, Agus Taufiq, Yusi Riksa Yustina, Silvi Puspa Widya Lubis*) 761-774
40. Identifying Factors Contributing To Students' Obstacles In Understanding Reading Descriptive Text  
(*Rahmayanti, Rini Susiani, Putri Dini Meutia, Ferly Elyza, Ema Dauyah*) 775-784
41. Design Pembelajaran Online Berbasis Authentik Bagi Siswa Sekolah Dasar  
(*Abna Hidayati, Vevi Sunarti, Reza Gusmanti*) 785-789



## **IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TENTANG MATERI BIOLOGI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH: LITERATURE REVIEW**

**Putri Silmi Nurul Fadila<sup>1\*</sup>, Fitri Arsih<sup>2</sup>, Ganda Hijrah Selaras<sup>3</sup>, Heffi Alberida<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang, Padang, 25131, Indonesia.

\*Email korespondensi : [putrisilmi133@gmail.com](mailto:putrisilmi133@gmail.com)<sup>1</sup>

Diterima Desember 2022; Disetujui Juli 2023; Dipublikasi 31 Juli 2023

**Abstract:** *Biology learning is prepared to encourage students to be able to solve problems in everyday life. To be able to realize this, a learning model is needed that can construct students' knowledge so that they are able to solve problems. This study aims to see how to implement the Problem Based Learning (PBL) learning model as an effort to improve students' problem solving skills in high school, especially in Biology learning. The method used in this research is literature review. The reading sources used are from relevant national and international articles. Data analysis techniques were carried out descriptively by analyzing and identifying reading sources so as to produce a concise, clear and informative summary. The results showed that the implementation of the PBL learning model could improve students' problem-solving skills, especially regarding biology material.*

**Keywords :** *Problem Based Learning, Biology, Problem Solving Skills.*

**Abstrak:** Pembelajaran Biologi dipersiapkan untuk mendorong peserta didik agar mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Untuk dapat mewujudkan hal tersebut, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat menkonstruksikan pengetahuan peserta didik sehingga mampu memecahkan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengimplementasian model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai upaya meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik di SMA terutama pada pembelajaran Biologi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review. Sumber bacaan yang digunakan dari artikel nasional dan artikel internasional yang relevan. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menganalisis dan mengidentifikasi sumber bacaan sehingga menghasilkan suatu ringkasan yang padat, jelas, dan informatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik khususnya tentang materi biologi

**Kata kunci :** *PBL, Biologi, Keterampilan Pemecahan Masalah*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan sesuatu yang harus dikembangkan, karena pendidikan menjadi syarat mutlak untuk meningkatkan kualitas manusia

dalam menghadapi berbagai kemajuan zaman. Hal ini selaras dengan pendapat Bilik (2021) pendidikan dapat membentuk manusia yang mampu membangun dirinya sendiri dan bangsanya, karena itulah perlu dilakukan peningkatan mutu

pendidikan. Salah satu upaya pemerintah untuk merealisasikan hal tersebut adalah membuat perubahan pada kurikulum yang digunakan. Di Indonesia sendiri pendidikan diatur dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003 terkait sistem pendidikan Nasional yang menyebutkan “kurikulum adalah seperangkat rencana pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu”. Sejalan dengan itu, menurut Yulisman, dkk (2019) kurikulum memiliki keterkaitan yang erat dengan landasan pendidikan, yang mana landasan pendidikan ini bertujuan membantu peserta didik dalam mengikuti setiap proses pembelajaran yang memuat psikologi, kultural, filosofis, sosiologi, dan etnografi. Kurikulum yang baik adalah kurikulum yang dapat mengaplikasikan semua landasan pendidikan, serta mampu mengarahkan peserta didik melakukan pendekatan ilmiah yang berpusat pada diri peserta didik itu sendiri (*student center*) untuk menemukan konsep dan teori yang dipelajari, termasuk pada mata pelajaran Biologi.

## KAJIAN PUSTAKA

### Pembelajaran Biologi

Pembelajaran Biologi dirancang dengan tujuan memberikan peluang kepada peserta didik untuk dapat menemukan fakta, konsep, dan nilai baru melalui setiap proses. Menurut Bilik (2020) materi dan konsep-konsep yang terdapat dalam pembelajaran biologi memiliki hubungan yang erat dengan fenomena dan gejala alam yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Ditambahkan oleh Anwar dalam Haka (2021)

secara umum pendidikan bertujuan menjadikan peserta didik memperoleh pengalaman yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah dalam kehidupan baik secara individu maupun bermasyarakat. Oleh karena itu, mata pelajaran Biologi dikembangkan agar peserta didik mampu menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari di lingkungannya. Dalam proses pembelajaran tentunya dibutuhkan model pembelajaran untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Hal yang sama diungkapkan oleh Pitaloka dan Slamet (2019) bahwa pembelajaran biologi memiliki kaitan yang erat dengan makhluk hidup dan segala peristiwa kehidupan manusia sehingga dapat ditemui berbagai macam persoalan yang dapat dikaji dalam pembelajaran.

### Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Sofyan, dkk (2017) menyatakan bahwa sebenarnya sejarah PBL dimulai tahun 1920, dimana waktu itu Celestine Freinet seorang guru SD kembali ke kampung halamannya dibagian Tenggara Perancis tepatnya setelah perang dunia-I. Beliau tidak sanggup bersuara lantang dan banyak berbicara, sehingga beliau menggunakan metode baru dan meninggalkan metode tradisional yang dipakai saat itu. Beliau meminta peserta didiknya belajar secara mandiri dan menemukenali sendiri, ia hanya mengawasi dan memberikan fasilitas saja. Itulah awal pertama model *Problem Based Learning* (PBL) diperkenalkan. Namun, sebenarnya pada tahun 1916 John Dewey seorang pengajar juga telah merancang metode yang tidak jauh berbeda dengan *problem based learning* ini.

Dalam pembelajaran Biologi sendiri, model

*Problem Based Learning* (PBL) dapat digunakan. Menurut Jamil (2021) model PBL dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik, seperti berpikir kritis, analitis, dan mampu memecahkan masalah terhadap persoalan-persoalan yang dihadapkan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Sejalan dengan pendapat Dewi dalam Adinia (2022) penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik sehingga membuat hasil belajar peserta didik meningkat lebih baik. Selain itu, model PBL dapat mendorong keterampilan lainnya dalam diri peserta didik, seperti yang dinyatakan Adinia (2022) model PBL yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat menumbuhkan jiwa kreatif dan kolaboratif, meningkatkan pemahaman, mengembangkan kemandirian belajar, meningkatkan keterampilan memecahkan masalah sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Maka model PBL ini dapat digunakan dalam pembelajaran Biologi sebagai upaya dalam meningkatkan berbagai keterampilan belajar yang harus dimiliki peserta didik, termasuk keterampilan pemecahan masalah tersebut.

Model pembelajaran PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang didukung oleh teori konstruktivisme, hal tersebut berkaitan erat dengan proses pembelajaran yang membuat peserta didik mampu memecahkan berbagai persoalan di lingkungan belajar peserta didik itu sendiri, pada abad-21 ini disebut dengan keterampilan pemecahan masalah (*problem solving*). Karmana, dkk (2019) menyatakan bahwa keterampilan pemecahan masalah menjadi bagian esensial yang harus ditanamkan dalam diri setiap peserta didik.

### **Keterampilan Pemecahan Masalah**

Keterampilan pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan keterampilan dalam mengimplementasikan proses berpikir individu sehingga mampu memecahkan suatu masalah. Menurut Rahma, dkk (2020) Pemecahan masalah adalah pembelajaran yang dimulai dengan menyajikan sebuah masalah yang mampu membuat peserta didik mempelajari konsep sekaligus prinsip untuk memecahkan masalah tersebut. Dimana bentuk pembelajaran ini menciptakan jawaban terhadap masalah (produk) serta bagaimana cara memecahkan permasalahan (proses). Dalam memecahkan suatu permasalahan dapat dilakukan dengan pengumpulan fakta, menganalisis informasi, menyusun alternatif pemecahan, serta memilih pemecahan masalah yang cocok dan efektif. Sebagaimana yang dinyatakan Cheng (2017) ada lima komponen utama dalam menyusun perencanaan pemecahan masalah, yaitu mengidentifikasi konsep atau informasi yang diperoleh, memunculkan strategi berupa langkah-langkah terperinci untuk memperoleh solusi, melakukan evaluasi terhadap solusi sendiri, melakukan strategi tersebut, menunjukkan bukti berupa penjelasan sesuai dengan hasil yang didapat dari tindakan yang dilakukan.

Menurut Lavoie dan Hall (dalam Rahmah, 2020) biologi sebagai bagian dari ruang lingkup sains memiliki tujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis, mampu merespons sesuatu secara logis, dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Karena hal tersebut, model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran harus diperhatikan agar dapat menunjang terbentuknya berbagai keterampilan abad-21 peserta didik

terutama keterampilan pemecahan masalah. Namun, yang sering terjadi di lapangan ialah adanya ketidaksesuaian antara model pembelajaran yang digunakan dengan perkembangan peserta didik yang mengikuti alur kemajuan zaman. Dikuatkan oleh Saepudin (2018) hal tersebut menyebabkan peserta didik beranggapan bahwa pelajaran biologi hanya hafalan yang monoton, sehingga dapat menurunkan semangat belajar peserta didik. Oleh karena itu, perlu dilakukannya penerapan model pembelajaran yang sesuai khususnya pada pembelajaran Biologi.

Dari permasalahan di atas maka peneliti bermaksud ingin meneliti mengenai implementasi model pembelajaran PBL pada materi biologi untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik.

#### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *literatur review*. Menggunakan beberapa sumber bacaan, seperti artikel nasional dan artikel internasional. Sumber bacaan akan diolah dengan tiga tahap yaitu 1) analisis deskriptif, yaitu mengumpulkan dan menganalisis data; 2) analisis isi, yakni memanfaatkan prosedur tertentu untuk memperoleh kesimpulan; 3) analisis kritis, yaitu mengkritik fakta yang ditemukan melalui studi kepustakaan, serta menyikapi makna dari fenomena secara ilmiah.

Dalam mencari sumber bacaan, peneliti menggunakan berbagai *platform* seperti Google Cendekia dan Google Scholar, dengan kata kunci "Implementasi model PBL pada pembelajaran Biologi". Peneliti juga mencari secara umum mengenai "keterampilan pemecahan masalah" dan

diperoleh beberapa artikel pendukung.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian Azizi (2019) yang diperoleh dari hasil belajar dan tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik tentang materi biologi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas PBL dan Kelas kontrol**

Kelas	Jumlah peserta didik	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Nilai rata-rata
PBL				
Bermain Peran (BP)	30	70	90	86,18
PBL	28	70	87	82,8

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa antara model pembelajaran PBL bermain peran dengan model pembelajaran PBL saja memiliki nilai rata-rata dalam kemampuan memecahkan masalah tidak jauh berbeda (hampir sama), yaitu selisih 2,83 nilai saja. Meskipun nilai tersebut tidak signifikan perbedaannya, kita dapat memahami bahwa rata-rata nilai yang menggunakan model pembelajaran PBL dengan bermain peran lebih tinggi dibandingkan kelas yang hanya menggunakan model pembelajaran PBL.

Dari penelitian Pitaloka dan Slamet (2019) serta Bilik (2020) diketahui bahwa model pembelajaran PBL tentang materi biologi di sekolah dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai hasil *posttest* kelas eksperimen yaitu kelas yang menerapkan model PBL dengan bantuan audio visual mencapai rata-rata 82 dan ini termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol atau kelas yang tidak

menerapkan model pembelajaran PBL diperoleh nilai rata-rata 66 dan termasuk dalam kategori rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengimplementasian model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah bagi peserta didik khususnya tentang materi-materi biologi. Karena pada hakikatnya penerapan model PBL ini dalam proses pembelajaran mendorong peserta didik menganalisa fakta-fakta dan memunculkan keterampilan pemecahan masalah terhadap berbagai persoalan yang dihadapinya, sehingga peserta didik nantinya berani dalam mengemukakan pendapatnya berdasarkan pengalaman.

Dilanjutkan oleh penelitian Murdiyah, dkk (2020) dan Mukharomah, dkk (2021) pembelajaran berbasis masalah dengan teknik pemetaan konsep terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik. Dikuatkan oleh penelitian Haka dan Diana (2021) diperoleh data adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Bandar Lampung dengan menggunakan model pembelajaran PBL. Hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil uji hipotesis, yaitu menggunakan uji *One sample T test* dengan perolehan nilai sig 0,000 dan pada T-hitung diperoleh nilai 41,990. Dari data tersebut secara langsung dapat menjawab permasalahan yang telah ditentukan sebelumnya.

Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran khususnya tentang materi biologi adalah kemampuan guru dalam memberikan kesempatan kepada semua peserta didik untuk mereka mampu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Selaras dengan

pendapat Bilik (2020) masalah-masalah yang disajikan oleh guru ataupun permasalahan yang terjadi di lingkungan peserta didik dapat memunculkan perilaku internalisasi dan retensi konsep terhadap sumber belajar. Hal tersebut memberikan umpan balik bagi peserta didik sehingga ia merasa tertantang untuk belajar dan menambah usaha dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ia temui, sehingga peserta didik mendapatkan pengetahuan yang lebih bermakna. Rizki dan Miza (2022) menyatakan bahwa pada dasarnya model PBL mendukung kegiatan mandiri, aktif, dan kritis, sehingga dapat dijadikan dasar untuk kegiatan pembelajaran selanjutnya.

Menurut Amalia, dkk (2017) dengan adanya keterlibatan keterampilan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran, peserta didik akan mengerahkan semua usaha untuk menemukan jawaban atau solusi dari permasalahan. Dikuatkan oleh Baysal (2017) dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah memberikan sejumlah manfaat bagi peserta didik, yaitu:

1. Memunculkan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah yang ditemuinya.
2. Mengasah kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah yang dihadapkan.
3. Meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik.

Maka pengimplementasian model pembelajaran PBL dapat melatih peserta didik untuk berkembang dan mengeksplor masalah dengan meningkatkan kesadaran cara berpikir dan memberikan solusi yang dapat menyelesaikan atau menjawab permasalahan tersebut.

Menurut pendapat Phungsuk, dkk (2017) PBL merupakan cara yang efisien bagi peserta didik untuk belajar keterampilan pemecahan masalah dasar dan cara yang aktif untuk memperoleh pengetahuan melalui interaksi dengan orang lain, ini merupakan keterampilan utama yang dituntut oleh hampir semua pekerjaan atau kegiatan di lingkungan. Pandangan yang sama dari Khoiriyah dan Husamah (2018) data dari hasil uji yang dilakukan menunjukkan metode PBL dapat meningkatkan pengetahuan siswa, termasuk dari segi keterampilan pemecahan masalah peserta didik tentang pembelajaran biologi. Ngongo dan Ismail (2021) menyatakan bahwa peserta didik yang terbiasa dihadapkan pada sebuah masalah dalam proses pembelajaran, maka akan dapat membentuk kondisi mental yang lebih baik. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran PBL ini mengintegrasikan pendalaman materi atas permasalahan yang muncul.

Peran guru sendiri tentunya tidak kalah penting, guru sebagai fasilitator dituntut untuk mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik sehingga terbentuk keahlian dalam memecahkan masalah tersebut. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Yusuf (2018) kemampuan guru dalam memfasilitator peserta didik menjadi penentu dari kualitas dan keberhasilan peserta didik. Selain itu, guru harus dapat meyakinkan peserta didik bahwa setiap permasalahan yang muncul, selalu ada jalan penyelesaiannya serta dapat dipecahkan bersama kelompoknya.

Mukharomah, dkk (2021) meyakini bahwa para peneliti mengakui model pembelajaran

*Problem Based learning* (PBL) dapat mengaitkan antara teori dan praktek serta mampu meningkatkan kompetensi peserta didik, seperti keterampilan pemecahan masalah. Pada penelitian beliau juga dapat membuktikan jika model pembelajaran PBL memiliki pengaruh yang nyata terhadap pencapaian nilai kognitif peserta didik, hal ini dapat dilihat dari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan oleh peneliti. Dikuatkan oleh Sahyar dan Rika (2017) model pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan efek baik kepada peserta didik, seperti mendorong mereka lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran atas informasi yang diterima. Sehingga dapat dipahami bahwa keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah bukan hanya saat di lapangan, tapi juga dapat menguasai konsep untuk dikembangkan dengan tujuan memecahkan masalah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, khususnya tentang materi biologi. Dengan adanya kebutuhan akan keterampilan pemecahan masalah, membuat peserta didik mengerahkan segala usahanya untuk menganalisis permasalahan yang didapat serta mampu memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut. Hal itu dapat menjadikan peserta didik berperan aktif bukan hanya saat beraktivitas di lapangan, tapi juga mampu menguasai konsep dengan tujuan memecahkan masalah sehingga proses pembelajaran akan lebih bermakna.

## Saran

Adapun saran yang peneliti berikan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat diimplementasikan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran biologi sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan peserta didik di abad-21 ini, khususnya keterampilan pemecahan masalah. Diharapkan peserta didik lebih berperan aktif dalam menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan, sehingga didapatkan aktivitas belajar lebih bermakna dan membuat hasil belajar peserta didik lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinia, R., Suratno., & Iqbal, M. (2022). Efektivitas Pembelajaran Aktif Berbantuan LKPD Problem Solving Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa di Sekolah Kawasan Perkebunan Kopi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 3(2), 64-75.
- Amaliah, E., Surya, E., & Syahputra, E. (2017). The effectiveness of using problem based learning (PBL) in mathematics problem solving ability for junior high school students. *Internation Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education*, 3(2), 3402-3406.
- Azizi, As. (2019). Implementasi Problem Based Learning (PBL) Dengan Bermain Peran (BP) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah. *Jurnal Pendidikan Mandala*, 4(5), 188-194.
- Baysal, Z. N. (2017). The problem-based learning process: Reflections of preservice elementary school teachers. *Educational Research and Reviews*, 12(4), 177-188.
- Bilik, A. H. S. (2021). Peran Model Problem Based Learning Berbantuan Media Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Sistem Reproduksi. *Edulab: Majalah Ilmiah Laboratorium Pendidikan*, 6 (1), 15-28.
- Cheng, S-C., She, H-C., & Huang, L-Y. (2017). The Impact of Problem-Solving Instruction on Middle School Students' Physical Science Learning: Interplays of Knowledge, Reasoning, and Problem Solving. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(3), 731-743.
- Haka, N. B. & Sari, D. (2021). *Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Metode Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self Directed Learning Peserta Didik Biologi Kelas X SMA*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian. ISBN: 978-623-6535-49-3.
- Jamil, M. A., Selaras, G. H., & Darussyamsu, R. (2021). Meta Analisis Perbandingan Efektivitas Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Mata Pelajaran Biologi Menggunakan Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning. *Prosiding SEMNAS BIO*, Hal: 1066-1074. Padang: FMIPA.
- Karmana, W, I., Ibrahim, M., & Susanti, E. (2019). Development of Karmana-Problem Based Learning Model to Train Problem Solving Skills and Concept Mastery of Biology Teacher Candidates. *Journal of Physics. Conf. Series* 1227. 012002.
- Khoiriyah, A. J., & Husamah. (2018). Problem-Based Learning: Creative Thinking Skills, Problem Solving Skills, And Learning Outcome Of Seventh Grade Students. *Indonesia Journal of Biology Education*, 4(2), 151-160.
- Mukharomah, E., Hidayat, S., Handaiyani, S., & Kartika, A. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Kognitif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Pengetahuan Lingkungan. *Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 6(1), 32-36.

- Murdiyah, S., Suratno, S., & Ardhan, A. F. N. (2020). The effect of problem-based learning integrated with concept mapping technique on students' learning activities. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 6(1), 39-46.
- Ngongo, Y. R. & Efendi, I. (2021). Profil Keterampilan Penyelesaian Masalah Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(1), 278-285.
- Phungsuk, R., Viriyavejakul, C., & Ratanaolarn, T. (2017). Development of a problem-based learning model via a virtual learning environment. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(3), 297–306.
- Pitaloka, E. D. & Suyanto, S. (2019). Keefektifan Blended - Problem Based Learning terhadap Pemecahan Masalah pada Materi Ekologi. *Jurnal Pendidikan*, 4(5), 640-647.
- Rahma, I., Widyariani, S., & Suhendar. (2020). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Menengah Atas Pada Materi Ekosistem. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(3), 281-289.
- Rizki, T., & Adlin, M. N. (2022). Problem based Learning: Its effect on problem solving skills of Islamic Boarding School student. *Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 4(3), 276-281.
- Saepudin, A. (2018). Analisis Keterampilan Menjelaskan dan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Konsep Ekosistem melalui Implementasi Model Jigsaw. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 6(1), 30-38.
- Sahyar. & Fitri, R. Y. (2017). The Effect of Problem-Based Learning Model (PBL) and Adversity Quotient (Q) on Problem-Solving Ability. *American Journal of Educational Research*, 5(2), 179-183.
- Sofyan, H.(2017). *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press.
- Yulisman, B. P., Faradila, I., & Usmeldi. (2019). Meta Analisis Implementasi Landasan Pendidikan dalam Pengembangan Buku Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Untuk SMA. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 5(1), 81- 88.
- Yusuf. (2018). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Mataram: Sanabil.
- 
- *How to cite this paper :*
- Fadila, P.S.N., Arsih, F., Selaras, G.H., & Alberida, H. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Tentang Materi Biologi Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah: Literature Review. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 7(2), 347–354.  
<https://doi.org/10.30601/dedikasi.v7i2.3529>
-



9 772548 884008