

Biogenerasi Vol 10 No 1, 2025

# Biogenerasi

# Jurnal Pendidikan Biologi

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



## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBL YANG DIKOMBINASIKAN DENGAN MEDIA ENSIKLOPEDIA DAN LKPD UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA SMP NEGERI 3 WAINGAPU

Ningsi Rambu Yawu, Anita Tamu Ina, Audrey Makatita, *Universitas* Kristen Wira Wacana Sumba, Indonesia Correspondence author email: <a href="mailto:ningsiyawu29@gmail.com">ningsiyawu29@gmail.com</a>, <a href="m

#### Abstract

This research was conducted to determine the improvement in student learning outcomes by using the Problem Based Learning learning model assisted by Encyclopedia Media and LKPD to improve student learning outcomes at SMP Negeri 3 Waingapu. This type of research is Classroom Action Research (PTK), with a descriptive quantitative approach. In this study, class VIII F was used because the SAS results were the lowest. This research used a sample of 28 students. Learning outcomes in the cognitive domain are obtained from pretest and posttest scores and affective assessments. Student learning outcomes were analyzed using Microsoft Excel analysis. The results of the research showed that the average pre-cycle learning outcome was 46.80, whereas in cycle I there was a slight increase although not optimal with an average value of 59.14 and in cycle II there was an increase of 72.14. The percentage of students who achieved the KKTP in the pre-cycle was 20%, in the first cycle there were 46% who achieved completeness, while in the second cycle it increased and reached 86%. The results of the students' affective assessment in the first cycle were 33% and in the second cycle the category was.

Keywords: Keywords: Learning model, Problem Based Learning, Encyclopedia media, LKPD, learning outcomes

#### **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media Ensiklopedia dan LKPD untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 3 Waingapu. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan pendekatan kuantitaitf deskriptif. Dalam penelitian ini menggunakan kelas VIII F dikarenakan hasil SAS paling rendah. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 28 siswa. Hasil belajar pada ranah kognitif diperoleh dari nilai pretest dan posttest dan penilaian afektif. Hasil belajar siswa dianalisis menggunakan analisis microsof excel. Hasil penelitian menunjukan bahwa, rata-rata hasil belajar prasiklus adalah Hasil analisis diperoleh data 46,80, sedangkan pada siklus I mengalami sedikit peningkatan walaupun belum optimal dengan nilai rata-rata 59,14 dan pada siklus II mengalami peningkatan 72,14. Persentase siswa yang mencapai KKTP pada prasiklus 20%, pada siklus I terdapat 46% yang mencapai ketuntasan, sedangkan pada siklus II semakin meningkat dan memperoleh 86%. Hasil penilaian afektif siswa pada siklus I kategori 33% dan pada siklus II kategori 83% yang merupakan kategori tertinggi. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah penerapan model

Kata kunci: Model pembelajaran, Problem Based Learning, Media ensiklopedia, LKPD, Hasil belajar

© 2025 Universitas	Cokroaminoto palopo

Correspondence Author: Universitas Negeri Padang.

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

#### **PENDAHULUAN**

Pendidikan memegang peranan penting dalam membangun sumber daya manusia Indonesia (Niri et al., 2023:239). Pendidikan pendidikan yang baik adalah membuahkan hasil sumber daya manusia berkualitas tinggi, kompeten dalam situasi dan mempunyai pengetahuan, keterampilan, sifat mulia. Pelatihan guru juga harus berkualitas tinggi tujuan pendidikan dapat tercapai dan mutu pendidikan dapat ditingkatkan. Banyak dapat dilakukan cara-cara yang untuk mencapai tujuan pendidikan nasional dan pendidikan peningkatan mutu yaitu peningkatan pembelajaran mengajar di kelas dan menggunakan model dan media yang dengan materinya yang sesuai ingin disampaikan (Munir et al., 2022:749). Pembelajaran adalah proses komunikasi antara siswa dan guru, yang di dalamnya digunakan materi pembelajaran, model pembelajaran, pembelajaran, metode dan strategi pembelajaran (Aryati & Kurniawan, 2023:54).

Berdasarkan hasil wawancara dilakukan oleh peneliti dengan guru mata pelajaran IPA (AEW) kelas VII F di SMP Negeri 3 Waingapu, bahwa model pembelajaran yang digunakan selama mengajar di kelas VII vaitu model pembelajaran berdiferensisasi. Model pembelajaran diferensisasi adalah model pembelajaran yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Selama menggunakan model ini respon siswa cukup baik dan model ini juga cukup efektif karena kendala dengan psikis siswa saat KBM berbeda-beda. Guru juga mengatakan tidak menggunakan model pembelajaran lain. Selain wawancara model pembelajaran, adapun media pembelajaran yang diwawancarai, selama melakukan KBM guru hanya menggunakan alat peraga seperti termometer dan media gambar pada materi tertentu saja. Sedangkan materi lainnya tidak menggunakan media pembelajaran seperti PPT, poster, leafleat, dan lain-lain. Hal ini terjadi dikarenakan kurangnya fasilitas pembelajaran seperti laptop dan infokus, sehingga sumber belajar yang hanya buku paket. digunakan Setelah melakukan wawancara dengan guru IPA peneliti juga mewawancarai 10 orang siswa. dari hasil wawancara siswa terdapat banyak tidak memahami siswa vang materi

dikarenakan guru IPA yang banyak ceramah dan kurang ramah dengan mereka sehingga membuat mereka bosan.

Melihat permasalahan tersebut maka perlu adanya inovasi pembelajaran yang menarik bagi peserta didik sehingga dapat membuat pembelajaran lebih bermakna dan membuat peserta didik lebih mudah dalam memahami pembelajaran. Alternatif yang dapat dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media ensiklopedia. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan salah satu dari sekian banyak model pembelajaran yang dapat meningkatkan kognitif siswa (Sitompul, 2021:48).

Adapun penelitian terdahulu menunjukan bahwa model Problem Based Learning berbantuan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Diantaranya yaitu: penelitian yang di lakukan oleh Aulia dkk (2023) dengan judul "Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) berbantuan LKPD Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas X Ibrahim Tulle di SMAN 3 Takalar" berdasarkan hasil belajar siswa diperoleh bahwa minat dan hasil belajar peserta didik meningkat dari siklus 1 ke siklus 2 dengan rincian rata-rata skor minat peserta didik pada siklus 1 sebesar 3,30 dengan kategori sedang dan siklus 2 sebesar 3,73 dengan kategori tinggi. Sedangkan untuk hasil belajar peserta didik pada siklus 1 sebesar 74,54 dan pada siklus 2 sebesar 88,73, dengan peningkatan sebesar 13.92. Dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Canva dapat meningkatkan minat dan hasil belajar kimia peserta didik kelas X Ibrahim Tulle SMAN 3 Takalar.

Model pembelajaran problem based learning (PBL) merupakan penyajian materi pembelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak memikirkan masalah yang dianalisis sehingga siswa dapat menemukan solusi atau jawabannya. Guru dapat mengemukakan atau menyajikan permasalahan kepada siswa baik yang dilakukan oleh siswa dengan guru maupun oleh siswa itu sendiri, yang kemudian digunakan ketika dilakukan diskusi dan penyelesaian sebagai pembelajaran siswa (Jaya et al, 2022:215).

Pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa keunggulan menurut (Masrinah et al.,

2019:927) yaitu siswa perlu mengikuti kegiatan pembelajaran agar pengetahuan dapat diserap dengan baik. Penting juga bagi mereka untuk belajar bekerja sama dan mengajarkan dari pemecahan masalah berbagai sumber. Dalam pembelajaran, siswa didorong menghadapi untuk situasi nyata mengembangkan pengetahuan pribadi. Mereka dilatih untuk mencari informasi melalui internet. Namun. perpustakaan dan pembelajaran yang tidak relevan dengan kebutuhan siswa dapat menghambat pemahaman dan memperberat beban kognitif mereka.

Hermansyah (2020:2260) mengidentifikasi beberapa kelemahan dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yaitu siswa sering menghindari tugas jika merasa tidak tertarik atau kurang percaya diri. Keberhasilan pembelajaran berbasis masalah memerlukan persiapan yang matang dan pemahaman tentang relevansi masalah yang dipelajari.

Secara umum ensiklopedia merupakan salah satu media pembelajaran yang memiliki banyak kelebihan antara lain memuat informasi yang detail, terdapat banyak gambar yang membantu siswa dalam berimajinasi terhadap buku yang dilihat dan dirasakan secara nyata, serta informasi yang terdapat dalam ensiklopedia itu fakta (Putri et al,. 2022:754). Pada dasarnya ensiklopedia merupakan evolusi dari kamus, sehingga banvak orang menganggap yang ensiklopedia setara dengan kamus, namun tentunya ensiklopedia berbeda dengan kamus, ensiklopedia adalah daftar sesuatu yang terkadang dijelaskan dengan gambar atau simbol (Fajriani et al., 2020:27).

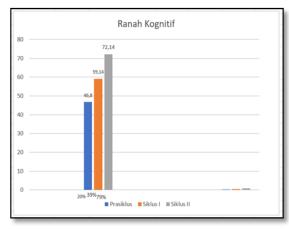
Hasil belajar siswa merupakan dampak yang terjadi setelah rangkaian pembelajaran. Hasil yang baik menunjukkan\siswa berubah ke arah positif. Hasil belajar merupakan capaian yang didapatkan siswa setelah mengikuti suatu proses pembelajaran yang dilaksanakan sedemikian rupa sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku. Kegiatan belajar memicu perubahan pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa, yang kita sebut sebagai hasil belajar (Fadhlik et al., 2023:3004).

#### **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5, 12, dan 13 September 2024 di SMP Negeri 3 Waingapu. Populasi yang digunakan adalah kelas VIII F SMP Negeri 3 Waingapu yang berjumlah 28 orang. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian Tindakan kelas (PTK) dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Kemmis dan McTaggart menyatakan bahwa setiap siklus PTK terdiri dari empat tahap: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Semua tindakan tersebut saling terkait sehingga setiap siklus dapat dipantau. Setiap siklus pembelajaran menawarkan kesempatan untuk proses pendidikan meningkatkan meningkatkan hasil belajar siswa. Siklus I dan Siklus II merupakan dua siklus di mana PTK diterapkan dalam penelitian ini. Guru berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai peneliti, pengamat, dan rekan guru dengan guru sains (Swiyadnya, 2021:205).

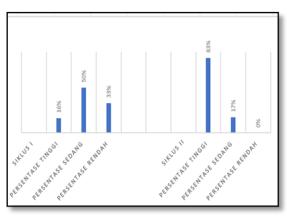
### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa mengalamni peningkatan dari prasiklus, siklus I, dan siklus II, dimana pada prasiklus rata-rata nilai pretest 46,80. Pada siklus I nilai dari hasil *posttest* mengalami rata-rata peningkatan yaitu 59,14 kemudian pada siklus II persentase hasil posttest juga mengalami peningkatan yaitu 72,14. Sedangkan pada siklus I penilaian afektif rata-rata yaitu Persentase tinggi 16%, persentase sedang 50%, dan Persentase rendah 33%. Kemudian pada siklus II persentase nilai yaitu Persentase tinggi 83%, Persentase sedang 17%, dan Persentase rendah 0%. Hasil tersebut juga dapat dilihat pada gambar dibawah



Gambar 1 Persentase Penilaian Kognitif

Berdasarkan gambar tersebut perbandingan hasil belajar siswa terlihat bahwa nilai kognitif pada prasiklus *pretets* dengan nilai rata-rata 46,70 dengan persentase 20%, sedangkan pada siklus I adanya peningkatan yaitu *posttest* 59,14 dengan persentase 46% dan pada siklus II mengalami ketuntasan *posttest* 72,14 dengan persentase 86.



Gambar 2 Persentase Penilaian Afektif

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa penilaian afektif pada siklus I kategori rendah 33%, kategori sedang 50%, dan **Pembahasan** 

Pada pelaksanaan prasiklus dilaksanakan pada tanggal 5 September 2024 Jam 8.50-11.05 WITA, yang diikuti oleh 26 siswa. Pada pertemuan pertama peneliti belum menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan ensiklopedia. Peneliti membawa materi tentang struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup dengan sub topik sistem pencernaan dengan menggunakan model pembelajaran berdeferensiasi yang digunakan oleh guru setiap pembelajaran IPA tanpa menggunakan media pembelajaran apapun. Tetapi sebelum peneliti menjelaskan materi yang diberikan, peneliti memberikan pretest dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 10 nomor. Setelah mengerjakan dan mengumpulkan pretest tersebut. Pembelajaran pada siklus ini belum

kategori tinggi 16%. Sedangkan penilaian afektif pada siklus II kategori rendah 0%, kategori sedang 17%, dan kateori tinggi 83%.

#### **Prasiklus**

optial dimana belum mencapai standar ketuntasan berdasarkan analisis rata-rata pretest yang dimiliki adalah 46,80 dari hasil pretest ini terdapat 20 siswa yang tidak memenuhi KKTP 70, sedangkan yang memenuhi KKTP terdapat 5 orang. Selama berlangsung pembelajaran ini terdapat beberapa siswa tidak fokus dalam proses pembelajaran disaat penelitu menjelaskan materi siswa ada yang keluar masuk kelas, ada yang berbicara dengan teman sebangkunya, sehingga terciptanya keributan. Danat disimpulkan persentase siswa yang tuntas 20% dilihat bahwa kegiatan memiliki persentase yang sangat rendah ketika belum menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media ensiklopedia.

#### Siklus I

Berdasarkan pembelajaran siklus I yang dilakukan pada tanggal 12 September 2024 pada jam 08.50-11.05 WITA yang diikuti oleh 28 orang siswa. pertemuan kedua ini dimana peneliti melaksanakan sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media ensiklopedia. Pembelajaran pada siklus I belum optimal dimana belum mencapai standar ketuntasan berdasarkan tabel 4.2 analisis rata-rata posttest yang dimiliki adalah 59,14 dari hasil pretest ini terdapat 15 siswa yang tidak memenuhi KKTP sedangkan yang memenuhi KKTP terdapat 13 orang. Selama pembelajaran ini berlangsung siswa merasa senang karena adanya media tersebut, serta semangat dalam menjelaskan materi dan mengerjakan LKPD dengan baik dan tepat karena adanya media ensiklopedia. Hanya saja ada beberapa siswa yang memkng sangat sulit untuk memahami materi yang disampaikan jadi harus diajar secara individu baru beberapa siswa tersebut mengerti. Selain itu juga dalam pengerjaan LKPD terdapat beberapa siswa yang keluar masuk dan tidak kerja sama dalam mengerjakan soal tersebut, dan pada saat presentasi terdapat siswa juga yang tidak percaya diri dalam menyampaikan jawaban yang telah mereka kerjakan. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh di siklus I untuk ranah kognitif 59,14 dan nilai ranah afektif persentase tertinggi 16%. Dari hasil penelitian ini menunjukan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media ensiklopedia dapat meningkatkan hasil belajar walaupun itu belum sepenuhnya berhasil maka dari itu peneliti melanjutkan penelitian siklus

## Siklus II

Selanjutnya melakukan siklus II pada kegiatan ini dilakukan pada tanggal 13 September 2024 yang diikuti oleh 28 siswa waktu 10.30-11.35 WITA. Di pertemuan ketiga ini. Peneliti menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media ensiklopedia. Dari hasil siklus II memiliki peningkatan hasil belajar siswa IPA dengan nilai rata-rata 72,14% dari hasil posttest ini terdapat 4 siswa yang tidak memenuhi ketuntasan KKTP dan pada nilai afektif menunjukan persentase tinggi 83% mencapai nilai afektif. Hasil belajar pada siklus II melebihi target sebelumnya sehingga penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media ensiklopedia telah berhasil diterapkan dalam kegiatan pembelajaran IPA pada siswa kelas VIIIF di SMP Negeri 3 Waingapu.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data diperoleh dalam penelitian ini, model problem pembelajaran based learning berbantuan media ensiklopedia terbukti meningkatkan kognitif dan afektif siswa kelas VIIIF dalam kegiatan pembelajaran IPA. Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu Stefani (2022) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran problem based learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dikelas VIII A SMP N 6 Wewena Timur" mengungkapkan bahwa hasil belajar siswa yang diterapkan dengan model pembelajaran Problem Based Learning terdapat peningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Ensiklopedia Dan LKPD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SMP Negeri 3 Waingapu dapat disimpulkan bahwa sebelum penerapan model pembelajaran problem based learning berbantuan media ensiklopedia hasil belajar yang tuntas hanya 20% dan yang tidak tuntas 80%. Hasil belajar siswa pada ranah kognitif pada siklus I dengan penerapan model pembelajaran problem based learning berbantuan media ensiklopedia mengalami peningkatan yang dapat dibuktikan dari hasil belajar tes rata-rata yaitu 39%. Pada penerapan model pembelajaran problem based learning belum begitu optimal, tetapi peneliti melakukan siklus II untuk meningkatkan hasil belajar siswa lebih optimal. Dan memperoleh peningkatan dari hasil tes vaitu 79%. Setelah penerapan model pembelajaran problem based learning berbantuan media ensiklopedia hasil belajar siswa pada ranah afektif siswa pada siklus I memperoleh persentase tinggi 16%, persentase sedang 50%, dan persentase rendah 33%. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan untuk ranah afektif persentase tinggi 83%, persentase rendah 17%, sedangkan persentase rendah 0%. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dari penelitian ini, peneliti mengemukakan saran untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti lebih lanjut dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media apapun itu dan dilengkapi dengan kuis atau gemmae pada materi IPA lainnya.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Aryati, I., M., & Kurniawan, R., Y. (2023:54). Integrasi Model Pembelajaran PBL dan NHT Berbantuan Media TTS dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *JURNAL PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 10(1), 53-62.
- Fadhlik., N., A., Wijoyo., S., H., & Herlambang., A., D. (2023:3004).Perbedaan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis (Studi Kasus: SMK Queen Al-Falah Kabupaten Jurnal Pengembangan Kediri). Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 7(6), 3001-3008.
- Hermansyah., (2020:2260). Problem Based Learning in Indonesian Learning. Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series, 3(3), 2257-2262.
- Jaya., K., Said., M., & Wahyuningsih. (2022:215). Pengaruh Praktik Pembelajaran IPS Menggunakan Model PBL di SMP Negeri 03 Bengkulu Utara Bengkulu. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(2), 213-222.
- Masrinah., N., E., Aripin., I., & Gaffar., A., A. (2019:927). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan

- Keterampilan Berpikir Kritis. *Seminar Nasional Pendidikan*, 924-932.
- Mulyani, T., & Armiati. (2021:294). Efektivitas Penggunaan Ensiklopedia Berbasis Teknologi Sebagai Sumber Belajar di Sekolah Menengah Atas (SMA): Literature Review. *Jurnal Ecogen*, 4(2), 293-305.
- Munir, M., Suhartono., & Suryandari, K., C. (2022:749). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD Elektronik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IVA SDN 1 Kutosari. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(3), 748-754.
- Putri, A., A., A., Swastra, W., I., & Tegeh, I., M. (2018:56). Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iii Sd. *Mimbar Imu*, 23(1), 53-64.
- Sitompul., N., S., S. (2021:48). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas IX. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 45-54.
- Swiyadnya., I., M., G., Wibawa., I., M., C., & Sudiandika., I., K., A. (2021:205). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Terhadap Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(2), 203-210.