

# PERBANDINGAN PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING DAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI BIOTEKNOLOGI KELAS IX DI SMPN 01 TAROWANG KABUPATEN JENEPONTO

Sakinah Ayu Putri<sup>1</sup>, Hamansah<sup>2</sup>, Zulkarnaim<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Jl. Sultan Alauddin, Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia  
Email: [sakinahputri954@gmail.com](mailto:sakinahputri954@gmail.com)

---

## Article History

Received: 25-08-2025

Revision: 07-09-2025

Accepted: 10-09-2025

Published: 12-09-2025

**Abstract.** This study aims to determine the learning outcomes of students taught using the Creative Problem Solving (CPS) learning model, the learning outcomes of students taught using the Problem Based Learning (PBL) learning model, and a comparison of the learning outcomes between the two models. This study used a quasi-experimental method with a Non-Equivalent Control Group Design. The research subjects consisted of two experimental classes, namely experimental class 1 which used the CPS model and experimental class 2 which used the PBL model. The results showed that the average learning outcome score of students in experimental class 1 was 84.7, while in experimental class 2 it was 81. The t-test produced a significance value of  $0.001 < 0.05$ , which means that there was a significant difference in learning outcomes between students taught using the CPS and PBL learning models. Thus, it can be concluded that the CPS model provides higher learning outcomes than the PBL model.

**Keywords:** Biotechnology, Creative Problem Solving (CPS) learning model, Learning Outcomes, Problem based learning (PBL)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), serta perbandingan hasil belajar antara kedua model tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas eksperimen, yaitu kelas eksperimen 1 yang menggunakan model CPS dan kelas eksperimen 2 yang menggunakan model PBL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen 1 sebesar 84,7, sedangkan pada kelas eksperimen 2 sebesar 81. Uji-t menghasilkan nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran CPS dan PBL. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model CPS memberikan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan model PBL.

**Kata Kunci:** Bioteknologi, Hasil Belajar, Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), Model Pembelajaran *Problem based learning* (PBL)

---

**How to Cite:** Putri, S. A., Hamansah., & Zulkarnaim. (2025). Perbandingan Penggunaan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dan *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Bioteknologi Kelas Ix di Smpn 01 Tarowang Kabupaten Jeneponto. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (6), 9209-9216. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i6.4148>

---

## PENDAHULUAN

Dunia pendidikan dihidupkan manusia yakni salah satu kebutuhan esensial yang harus dipenuhi secara berkelanjutan sepanjang hidup. Melalui pendidikan, manusia dibekali kemampuan untuk menghadapi dan menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupannya (Ihsan, 2011). Jika mencermati dunia pendidikan, tampak bahwa setiap bentuk atau jenjang pendidikan dalam kurun waktu tertentu senantiasa melakukan evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai, baik oleh peserta didik maupun oleh pendidik itu sendiri (Abdul, 2012). Pendidikan merupakan upaya pendidik kepada peserta didik dalam hal baik dari sisi perkembangan jasmani maupun rohani dengan maksud agar terbentuk manusia dengan kepribadian yang utama dan ideal. Kepribadian yang dimaksud merujuk pada kesadaran moral, sikap, dan keteguhan mental dalam memegang serta menerapkan ajaran dan prinsip nilai yang dijadikan pedoman hidup, yang dipandang baik dalam konteks individu, kehidupan bermasyarakat, berbangsa, maupun bernegara (Harisah, 2018).

Proses belajar mengajar merupakan aktivitas antar peserta didik dengan sumber pembelajaran. Menempuh pendidikan harus ada apersepsi dalam diri sendiri sehingga proses pembelajaran pada peserta didik lebih cepat memahami materi. Strategi pengajaran memiliki peranan yang penting bagi para pelaku pendidikan, mengingat selama ini proses pembelajaran dan pengajaran di dunia pendidikan kerap mengalami disorientasi akibat berbagai kepentingan yang mempengaruhinya (Apriyanto, 2015).

Berdasarkan temuan hasil observasi oleh peneliti pada tanggal 25 November 2024 SMPN 01 Tarawang terhadap salah satu pendidik mata pelajaran IPA kelas IX, Ibu Armita Cahyani, S.Pd., diperoleh informasi bahwa minimnya capaian hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA dikarenakan oleh aktivitas pembelajaran masih berpusat pada pendidik (*teacher-centered*). Standar KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) sebesar 75, dari total 102 peserta didik, hanya sekitar 30 siswa yang mampu mencapai standar ketuntasan, sementara 72 peserta didik memperoleh nilai berada di bawah standar umum. Faktor utama dari menurunnya hasil belajar disebabkan aktivitas belajar yang pasif, di mana peserta didik hanya duduk, mendengarkan, ataupun mencatat teori dari pendidik, menyebabkan materi pelajaran kurang dipahami secara mendalam. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk merancang kegiatan pembelajaran yang memotivasi dan bermakna, serta menetapkan pendekatan pengajaran yang mendorong agar partisipasi aktif. Maka dari itu, peneliti memilih Model Pembelajaran CPS (*Creative Problem Solving*) dan PBL (*Problem Based Learning*) sebagai alternatif solusi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Model pembelajaran CPS (*Creative Problem Solving*) yaitu pembelajaran dengan menekankan pada pengajaran pengembangan keterampilan untuk memecahkan *problem*, sekaligus memperkuat kemampuan peserta didik. Model ini dapat membuat suasana proses edukatif yang interaktif serta mendorong peserta belajar untuk proaktif mengemukakan pendapat selama pembelajaran berlangsung. CPS membantu pelajar dalam mengembangkan kemampuan mereka yang kemudian dapat dipresentasikan di depan kelas atau dalam kegiatan pembelajaran lainnya (Shella, Iriana, dan Rilia, 2018). Sementara itu, PBL (*Problem Based Learning*) suatu pendekatan diawali dengan sebuah permasalahan untuk mendorong peserta didik secara aktif dalam belajar dan kerjasama dikelompok guna menemukan penyelesaian. Model ini juga mengembangkan kemampuan analitis, berpikir kritis, maupun keterampilan dalam mengidentifikasi serta memanfaatkan sumber informasi yang relevan. Pada PBL, peserta didik dihadapkan pada masalah terbuka yang harus dipecahkan secara konseptual melalui proses pembelajaran (Husnul, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan penggunaan model pembelajaran *creative problem solving* dan *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Bioteknologi kelas IX di SMPN 01 Tarawang Kabupaten Jeneponto.

## **METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasy Experiment*). Penelitian dilakukan di SMPN 01 Tarawang, Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan dengan sampel penelitian kelas IX/1 (kelas eksperimen 1) dan kelas IX/2 (kelas eksperimen 2) dari populasi seluruh kelas IX di SMPN 01 Tarawang Kabupaten Jeneponto sebanyak 4 kelas. Desain penelitian menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Metode pengambilan sampel menggunakan Multistage Random Sampling dengan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 dengan memberikan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Kelas eksperimen 1 merupakan kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), sedangkan pada kelas eksperimen 2 yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain tes hasil belajar, modul ajar dan dokumentasi. Dalam penelitian ini, tes hasil belajar menggunakan tes tertulis berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 nomor dengan alternatif jawaban yakni A, B, C, dan D. Tes dilakukan sebanyak dua kali pada setiap kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Tes pertama (*pretest*) berarti tes yang dilakukan sebelum menerapkan model pembelajaran CPS dan model pembelajaran PBL, sedangkan tes kedua (*posttest*) dilakukan setelah menerapkan

model pembelajaran CPS dan model pembelajaran PBL pada kelas eksperimen1 dan 2. Teknik analisis data dalam penelitian ini diawali dengan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* pada aplikasi SPSS versi 27 dan uji homogenitas dengan uji *Levene Statistic*. Setelah data terdistribusi normal dan dikatakan homogen, maka akan dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan teknik independent simple t-test. Adapun kriteria pengujian dengan taraf signifikansinya  $<0,05$ . Teknik analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua menggunakan statistik deskriptif, sedangkan untuk menjawab rumusan masalah ketiga menggunakan statistik inferensial

## HASIL DAN DISKUSI

### Hasil Belajar Peserta Didik Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) (IX/1) Kelas Eksperimen 1

**Tabel 1.** Analisis *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen 1

Parameter	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Nilai Maksimum	50	95
Nilai Minimum	20	75
Rata-Rata	38,65	86
Standar Deviasi	9,28	3,84
Varians	86,21	14,81

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel, dapat dilihat bahwa pada *pretest* rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik adalah 38,65 dengan nilai maksimum 50, nilai minimum sebesar 20, standar deviasi sebesar 9,28 dengan varians 86,21. Sedangkan pada *posttest* rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik adalah 86 dengan nilai maksimum 95, nilai minimum sebesar 75, standar deviasi sebesar 3,84 dengan varians 14,81.

### Hasil Belajar Peserta Didik yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) (IX/2) Kelas Eksperimen 2

**Tabel 2.** Analisis *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen 2

Parameter	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Nilai Maksimum	50	90
Nilai Minimum	5	75
Rata-Rata	29,6	79,2
Standar Deviasi	7,71	4,33
Varians	59,57	18,8

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel, dapat dilihat bahwa pada *pretest* rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik adalah 29,6 dengan nilai maksimum 50, nilai minimum sebesar 5, standar deviasi sebesar 7,71 dengan varians 59,57. Sedangkan pada *posttest* rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik adalah 79,2 dengan nilai maksimum 90, nilai minimum sebesar 75, standar deviasi sebesar 4,33 dengan varians 18,8.

### Hasil Uji Normalitas

**Tabel 3.** Hasil uji normalitas hasil belajar

Kelas	Statistic	Df	Sing	Keterangan
<i>Pretest</i> Eksperimen 1	0,943	20	0,278	Berdistribusi Normal
<i>Posttest</i> Eksperimen 1	0,937	20	0,207	
<i>Pretest</i> Eksperimen 2	0,914	20	0,077	
<i>Posttest</i> Eksperimen 2	0,925	20	0,123	

Berdasarkan data pada tabel, hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan program *software Statistical Product and Service Solution (SPSS versi 27)* pada data kelas eksperimen 1 (IX/1) yang diajar menggunakan model pembelajaran CPS, data dari hasil belajar kelas eksperimen 1 dengan nilai *sign pretest*  $0,278 > 0,05$  dan *posttest*  $0,207 > 0,05$ . Adapun data hasil belajar kelas eksperimen 2 (IX/2) yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran PBL, bahwa data dari hasil belajar kelas eksperimen 2 dengan nilai *sign pretest*  $0,077 > 0,05$  dan *posttest*  $0,123 > 0,05$ . Sehingga data dari kelas eksperimen 1 (IX /1) dan kelas eksperimen 2 (IX/2) adalah terdistribusi normal.

### Hasil Uji Homogenitas

**Tabel 5.** Hasil uji homogenitas kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2

Levene Statistic	Df1	Df2	Sign	Keterangan
0,399	1	38	0,531	Homogen

Berdasarkan tabel, hasil analisis uji homogenitas menggunakan program *software Statistical Product and Service Solution (SPSS versi 27)* diperoleh nilai *sign* sebesar 0,531 sedangkan nilai  $\alpha$  sebesar 0,05, sehingga nilai *sign*  $> \alpha$ . Hal ini berarti kedua kelompok tersebut berasal dari populasi yang homogen.

## Hasil Uji Hipotesis

**Tabel 6.** Hasil uji hipotesis kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2

	<i>Levene's Test for Equility Of variances</i>		<i>t-test for Equility of Means</i>		
	F	Sign	T	Df	Sign (2tailed)
<i>Equal ariances</i>	0,535	0,469	3,504	38	0,001
<i>Equal variances non assumed</i>			3,504	37,164	0,001

Adapun hasil dari uji hipotesis dapat dilihat pada tabel, terdapat perbandingan hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dan peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan nilai *sign 2-tailed*  $0,001 < 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbandingan hasil belajar peserta didik kelas IX SMPN 01 Tarowang yang diajar menggunakan model pembelajaran CPS dengan model pembelajaran PBL pada materi bioteknologi. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis *independent sampel t-test* diperoleh nilai *sign (2-tailed)* sebesar 0,001. Selanjutnya, jika dilihat dari rata-rata nilai *posttest* peserta didik kelas eksperimen 1 sebesar 84,7 dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 37,8, sedangkan rata-rata nilai *posttest* peserta didik kelas eksperimen 2 sebesar 81 dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 29,1. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan terhadap hasil belajar peserta didik kelas IX SMPN 01 Tarowang yang diajar menggunakan model pembelajaran CPS dan model pembelajaran PBL.

Dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, peserta didik dapat lebih aktif, menyampaikan pendapat untuk memecahkan masalah dan berdiskusi dengan teman kelompok pada saat proses pembelajaran berlangsung. Adanya peran *problem solver* (pemecah masalah) dan pendengar membuat proses diskusi berjalan dengan aktif dan merata, karena kedua peran ini saling berhubungan dalam *feedback* pada saat peserta didik mulai berdiskusi. Hal ini sesuai dengan Zahra dan Budi (2023) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah secara kreatif yang dapat memberikan keleluasaan pada peserta didik untuk membangun pengetahuannya dan menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide kreativitas mereka sehingga terlibat lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Adapun menurut Khakim, dkk (2022) yang menyatakan bahwa menerapkan model pembelajaran PBL hasil belajar peserta didik tercapai sesuai yang dikehendaki. Model ini mampu membangkitkan motivasi dan pemahaman para peserta didik terhadap materi yang diajarkan untuk memperkaya pengalaman belajar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan *Problem Based Learning* terdapat perbandingan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi bioteknologi kelas IX di SMPN 01 Tarawang Kabupaten Jeneponto dengan nilai signifikansi  $\alpha = 0.001 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dikemukakan implikasi secara teoritis dan praktis sebagai berikut: bagi peserta didik, dapat memperoleh kemudahan dalam memahami, dan mengingat materi serta bisa membantu peserta didik mendapatkan hasil yang maksimal, bagi pendidik, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) ini dapat dijadikan referensi dalam menerapkan pembelajaran karena dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Dan bagi peneliti selanjutnya, jika ingin melanjutkan penelitian sejenis, dianjurkan menggunakan variabel yang lebih banyak lagi dan populasi yang luas

## REFERENSI

- Ahmad, B., & Sinaga, P. (2015). Strategi pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis eksperimen untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan keterampilan berpikir kreatif. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 20(2), 133–143.
- Apriyanto. (2015). *Studi komparasi penggunaan Alfa Zone dengan Scene Setting terhadap motivasi belajar muatan IPA siswa kelas IV SDIT MTA Gemolong Sragen* [Skripsi, tidak diterbitkan].
- Atika, F., dkk. (2023). Deskripsi kendala guru menerapkan model pembelajaran *problem based learning* pada pembelajaran matematika. *MATHEMA Journal*, 5(2), 1–10.
- Devita, S. A., & Noer, S. H. (2017). Kemampuan pemecahan masalah matematis dengan model *creative problem solving* (CPS) dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2017, UIN Raden Intan Lampung*.
- Hamalik, O. (2006). *Proses belajar mengajar*. Bumi Aksara.
- Harisah, A. (2018). *Filsafat pendidikan Islam: Prinsip dan dasar pengembangan*. Deepublish.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan metode pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan kemampuan bercerita pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5–11.
- Ihsan, F. (2011). *Dasar-dasar kependidikan* (Cet. 7). Rineka Cipta.
- Khakim, N., dkk. (2022). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan motivasi belajar PPKn di SMP YAKPI DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 348–349.
- Malisa, S., Bakti, I., & Iriani, R. (2018). Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Vidya Karya*, 33(1), 3–10.
- Noer, S. H., & Zahra, N. A. (2023). Pengaruh *creative problem solving* (CPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari minat belajar. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 15(1), 1–10.

Purwanto. (2009). *Evaluasi hasil belajar*. Pustaka Pelajar.

Syukur, A. (2012). Penerapan model pembelajaran *creative problem solving* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada Kementerian Republik Indonesia Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.