

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT-BASED LEARNING* (PjBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Uliya Safitri<sup>1</sup>, Sarwati<sup>2</sup>, Muhammad Marzuki<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Hamzanwadi

E-mail: [uliyasafitriofficial@gmail.com](mailto:uliyasafitriofficial@gmail.com)

**Abstract:** This study aims to determine the effect of the project-based learning (PjBL) model on the creative thinking skills of eighth-grade students. This research is an experimental study conducted with a quantitative approach. This study used a quasi-experimental design with a nonequivalent control group design, using an experimental group and a control group. The study population was all eighth-grade students (phase D) of SMPN 1 Sukamulia in the 2025/2026 academic year. The research sample was determined using a simple random sampling technique. Phase 8D, the experimental class, used the project-based learning model, and phase 8B, the control class, used the lecture method. Data collection used a modified creative thinking ability test consisting of eight essay questions. Data analysis used an independent sample t-test for hypotheses. The results of the hypothesis show that  $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ , namely ( $6.4441 > 2.0017$ ), which means  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. Therefore, it can be concluded that there is an influence of the Project Based Learning (PjBL) learning model on students' creative thinking abilities.

**Keywords:** Project Based Learning (PjBL), Creative Thinking

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran project based learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan Quasi Eksperiment dengan nonequivalent control group design yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VIII (fase D) SMPN 1 Sukamulia tahun ajaran 2025/2026. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik simple random sampling. Fase 8D sebagai kelas eksperimen menggunakan model project based learning dan fase 8B sebagai kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Teknik pengumpulan data menggunakan test kemampuan berpikir kreatif yang sudah dimodifikasi sebanyak 8 soal essay. Data analisis menggunakan uji-t independent sampel t-test untuk hipotesis. Hasil hipotesis menunjukkan bahwa  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  yaitu ( $6,4441 > 2,0017$ ) yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

**Kata kunci:** Project Based Learning (PjBL), Berpikir Kreatif

Pendidikan merupakan proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang dalam upaya mendewasakan melalui sebuah pengajaran maupun pelatihan (Alfathir, 2024). Pendidikan penting sebagai usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar mengembangnya potensi diri. Potensi itu meliputi kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, pengetahuan serta keterampilan yang diperlukan untuk kehidupan nyata. Permasalahan pendidikan di Nusa Tenggara Barat (NTB) saat ini cukup kompleks, beberapa isu utama yang sedang dihadapi adalah kondisi infrastruktur sekolah dan masalah tata kelola dan manajemen pendidikan. Banyak sekolah di Nusa Tenggara Barat (NTB) mengalami kerusakan dan minim fasilitas belajar yang memadai, sehingga menyebabkan terhambatnya proses pembelajaran yang efektif dan nyaman bagi siswa. Lemahnya manajemen dan minimnya evaluasi terhadap pelaksanaan program pendidikan menyebabkan masalah-masalah mendasar sulit teratas. Pendistribusian sarana dan prasarana belajar yang tidak merata menjadi persoalan yang berkelanjutan.

Biologi merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang diajarkan pada siswa tingkat SMP melalui mata pelajaran IPA terpadu. Biologi adalah bagian dari pembelajaran ilmiah dimana memahami dan mengembangkan pengetahuan melalui proses-peoses ilmiah. Biologi adalah pengetahuan yang mempelajari tentang kehidupan mencakup aspek-aspek kehidupan tumbuhan, hewan, manusia, mikroorganisme, dan hubungan antar makhluk hidup. Selain itu, biologi juga diartikan sebagai salah satu ilmu yang memberikan berbagai pengetahuan dalam memahami konsep dan proses sains. Dalam biologi juga mempelajari struktur dan fungsi alat-alat tubuh manusia serta mempelajari lingkungan sekitarnya. Hal-hal yang terjadi di tubuh kita dapat dijadikan sebagai sarana belajar bagi siswa untuk menerapkan ilmu yang di dapat kan di sekolah. Salah satunya adalah menerapkan materi sistem pencernaan.

Melihat makanan-makanan cepat saji yang dikonsumsi oleh masyarakat zaman sekarang terutama pada generasi Z, mengetahui sistem pencernaan manusia penting untuk dipelajari dan dipahami dikarenakan sistem pencernaan pada manusia merupakan suatu konsep yang membahas tentang saluran pencernaan pada manusia, kelenjar pencernaan, proses pencernaan, enzim pencernaan, jenis makanan dan fungsinya serta gangguan dan kelainan pada sistem pencernaan pada manusia. Materi sistem pencernaan merupakan salah satu materi yang sulit.

Berdasarkan observasi dan wawancara di SMPN 1 Sukamulia, pembelajaran biologi masih didominasi metode ceramah dan penugasan dengan pemanfaatan sarana yang minim. Akibatnya, kegiatan belajar terasa monoton, siswa pasif, hanya menghafal konsep tanpa pemahaman, serta mudah melupakan materi. Kemampuan berpikir kreatif rendah karena siswa jarang bertanya maupun menjawab. Selain itu, antusiasme belajar juga rendah, terlihat dari kurangnya perhatian, ada yang berbicara dengan teman, bahkan keluar saat pelajaran berlangsung. Berdasarkan nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas VIII yaitu nilai tertinggi yang didapatkan siswa 75,8, dengan nilai rata-rata 66, dan nilai minimal 30, adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 75. Dengan demikian, sebagian besar siswa belum mencapai standar ketuntasan. Kesulitan ini disebabkan oleh rincinya materi serta banyaknya sub bab yang harus dipelajari. Kondisi ini kemungkinan besar terjadi karena kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Selain itu, perangkat pembelajaran yang digunakan guru juga belum mendukung. Di sekolah tersebut guru lebih dominan menggunakan buku paket di perpustakaan sebagai media panduan pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan perlunya perbaruan dalam model pembelajaran agar kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat. Pembelajaran keterampilan berpikir kreatif sangat perlu diaplikasikan di setiap mata pelajaran, termasuk mata pelajaran biologi. Bepikir kreatif merupakan salah satu keterampilan yang harus ditumbuhkan melalui pembelajaran IPA di SMP. Kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk membuat sesuatu baik dalam bentuk ide, langkah, ataupun produk. Menurut Ramadhy (Sihombing, 2019) kreativitas merupakan suatu hal yang bisa dipelajari dan dikembangkan. Setiap orang memiliki kreativitas masing-masing, meski tidak semua bisa mengembangkan dan mengaplikasikannya.

Di era globalisasi dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu kemampuan yang sangat penting bagi siswa. Kemampuan ini diperlukan untuk menghadapi tantangan di dunia pendidikan, selain itu juga dalam kehidupan sehari-hari dan untuk menghadapi dunia kerja dimasa yang akan datang. Namun, banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menghadapi kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Hal ini disebabkan oleh, metode pembelajaran konvensional yang cendrung bersifat monoton dan kurang memberikan ruang bagi siswa untuk berinovasi dan berkreasi.

Model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) timbul sebagai pendekatan *inovatif* yang dinilai mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif, baik secara individu maupun kelompok. Dalam model ini, siswa dilibatkan dalam merancang, merealisasikan dan mengevaluasi proyek-proyek terkait materi pelajaran. Pendekatan ini penting bagi siswa untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam tentang materi pelajaran (Ilham kamarudin, 2023:2742). Kelebihan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adalah siswa diberikan pengalaman untuk mempelajari dan mempraktikkan pengorganisasian proyek, tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbasis proyek umumnya sangat baik, lebih menyenangkan dalam belajar, dapat mengubah sikap dan prestasi, serta meningkatkan kreativitas siswa (Laili, 2018). Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul pengaruh model pembelajaran *Project Based Learnig* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas VIII materi sistem pencernaan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah desain *Non equivalent group design* merupakan desain *Quasi Experiment* yang terdapat *pretest* (tes sebelum memberikan perlakuan) dan *posttest* (tes sesudah memberikan perlakuan) dalam suatu kelompok. Dalam penelitian ini kelompok eksperimen diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran dengan model *cooperative script* (ceramah). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Sukamulia pada tahun ajaran 2025/2026 yang terdiri dari 6 kelas. Adapun sampel penelitiannya diambil dengan teknik *simple random sampling* yang terdiri dari kelas 8D sebanyak 30 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas 8B sebanyak 30 orang sebagai kelas kontrol. Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa tes essay berjumlah 3 soal mengacu pada indikator berpikir kreatif kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), dan keaslian (*originality*). Tes ini digunakan untuk mengetahui gambaran kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan diperoleh data kemampuan berpikir kreatif siswa pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest

Kelas	Tes	Nilai Rata-Rata	Kategori
Eksperimen	Pre-Test	<b>57.5</b>	Cukup
	Post-Test	75.8	Kreatif
Kontrol	Pre-Test	47.5	Kurang
	Post-Test	56.1	Cukup

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa pada kelas eksperimen nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) mengalami peningkatan daripada sebelum diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkan metode ceramah mengalami

sedikit peningkatan.

#### Uji Prasyarat

Pengujian persyaratan analisis dilakukan sebelum uji hipotesis dilakukan. Uji prasyarat analisis yang digunakan adalah uji noemalitas dan uji homogenitas. Hasil uji persyaratan analisis pada penelitian ini disajikan sebagai berikut:

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah semua variabel berdistribusi normal atau tidak untuk melakukan uji hipotesis. Uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji lilliefors dengan bantuan microsoft excel 2013. Untuk mengetahui normal atau tidaknya adalah jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka berdistribusi normal dan sebaliknya jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka berdistribusi tidak normal. Uji normalitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

Tes	Kelas	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Kategori
Pre-test	Eksperimen	$0,138789 < 0,161$	Normal
	Kontrol	$0,158508 < 0,161$	Normal
Post-test	Eksperimen	$0,156766 < 0,161$	Normal
	Kontrol	$0,135653 < 0,161$	Normal

Berdasarkan tabel 2 di atas didapatkan nilai signifikan pada tes *pre-test* kelas eksperimen = 0,138789 nilai sigifikan = 0,161 dengan kategori normal karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , pada test *pre-test* kelas kontrol = 0,158508 nilai signifikan = 0,161 dengan kategori normal karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Sedangkan pada tes *post-test* kelas eksperimen = 0,156766 nilai signifikan = 0,161 dengan kategori normal karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , pada tes *post-test* kelas kontrol = 0,135653 nilai signifikan = 0,161 dengan kategori normal karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ .

##### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada data yang diperoleh dari dua kelompok memiliki varian yang homogen atau tidak. Analisis varian dapat digunakan apabila data tersebut homogen. Uji homogenitas yang diunakan adalah uji Barlett yang dihitung menggunakan microsoft excel 2013. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Tes	Kelas	$X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$	Keterangan
Pre-test	Eksperimen	$2,08 < 76,78$	Homogen
	Kontrol		
Post-test	Eksperimen	$2,14 < 76,78$	Homogen
	Kontrol		

Berdasarkan tabel 3 di atas didapatkan nilai signifikan pada tes *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol = 2,08 nilai sigifikan = 76,78 dengan kategori homogen karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ . Sedangkan pada tes *post-test* kelas eksperimen dan

kelas kontrol

= 2,14 nilai signifikan = 76,78 dengan kategori homogen karena  $X^2$  hitung <  $X^2$  tabel.

#### b. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji *T-test independen sampel* maka terlihat hasil hipotesis. Hipotesis pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen

Nilai	Rata-rata	T hitung	T table
Pre-test	57,5		
Post-test	75,8	6,4441	2.0017

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa data hasil *pre-test* dan *post-test* berbeda karena t-hitung = 6,4441 dan t-tabel = 2.0017 dengan signifikan  $\alpha = 0,05$  sehingga t-hitung > t-tabel yaitu 6,4441 > 2.0017. Dimana dasar pengambilan keputusan terhadap hipotesis yang diajukan adalah jika t-hitung > t-tabel maka H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi sistem pencernaan kelas VIII SMP Negeri 1 Sukamulia. Berdasarkan hasil uji *T-test independen sampel* maka terlihat hasil hipotesis. Hipotesis pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis Kelas Kontrol

Nilai	Rata-rata	T hitung	T table
Pre-test	47,5		
Post-test	56,1	2,0003	2.0017

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa data hasil *pre-test* dan *post-test* berbeda karena t-hitung = 2,0003 dan t-tabel = 2.0017 dengan signifikan  $\alpha = 0,05$  sehingga t-hitung > t-tabel yaitu 2,0003 > 2.0017. Dimana dasar pengambilan keputusan terhadap hipotesis yang diajukan adalah jika t-hitung > t-tabel maka H0 diterima dan H1 ditolak. Dengan demikian dapat dinyatakan tidak ada pengaruh model pembelajaran *cooperative script* (ceramah) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi sistem pencernaan kelas VIII SMP Negeri 1 Sukamulia.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diketahui ada pengaruh penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Adanya pengaruh disebakan karena sintaks model pembelajaran Project Based Learning melatih siswa dalam berpikir kreatif. Hal ini dapat terlihat pada peningkatan nilai setiap indikator kemampuan berpikir kreatif, dimana nilai pada indikator keluwesan yang sebelumnya mendapatkan nilai 3,2 meningkat menjadi 3,7 menunjukkan bahwa siswa memberikan jawaban lebih dari satu, namun sebagian dari jawabannya kurang tepat. Sedangkan pada indikator kelancaran dan keaslian mendapat nilai yang sama yaitu 1,9 pada sebelum pembelajaran, setelah dilakukan pembelajaran terdapat peningkatan dimana pada indikator kelancaran mendapatkan nilai 2,7, dan pada indikator keaslian 2,8 menunjukkan bahwa siswa memberikan satu jawaban dan ide yang relevan dengan pengungkapannya jelas dan benar.

Kegiatan pembelajaran model *Project Based Learning* terdapat sintak pembelajaran yang memacu siswa untuk lebih kreatif dalam pembelajaran, seperti siswa diberikan

kesempatan untuk mengkreasikan ide-ide melalui proses berpikir yang luas dan beragam. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Maulidiyah (2020) bahwa PjBL merupakan model pembelajaran yang lebih efektif dibandingkan dengan model ceramah, karena dengan model PjBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

## KESIMPULAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran untuk peneliti selanjutnya yaitu: modul pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat menjadi solusi untuk diterapkan di sekolah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa agar dapat menumbuhkan kreativitas dan kolaborasi, selain itu diperlukan pengelolaan waktu yang tepat karena karena dalam pengerjaan proyek dibutuhkan waktu yang cukup banyak.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alfathir, M. (2024). *Pengertian Pendidikan Menurut Ahli, Tujuan, dan Maknanya Menurut Ki Hajar Dewantara*. Diambil kembali dari Detikpedia: <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-7591342/>
- Kamarudin, I. E. S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pendidikan:Tinjauan Literatur. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 2742-2747.
- Lailiya Nur hikmah, R. d. (2018). pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Prismatika*, 1-9.
- Maulidiyah, E. H. M. (2020). Pengaruh Penerapan Project based learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif. *Jurnal DIDIKA: wahana ilmiah pendidikan dasar*, 155-167.