

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING
TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII UPT SMP
NEGERI 4 TAKALAR**

Muh. Risal¹, A. Khairah Yukhlifah S², Muhammad Dahlan³

¹²³Universitas Muhammadiyah Makassar

[¹Sal720621@gmail.com](mailto:Sal720621@gmail.com)

ABSTRACT

Conventional learning often shows ineffectiveness in improving student learning outcomes on the topic of the human respiratory system in grade VIII, mainly due to low student motivation and engagement in the learning process. Therefore, the Problem-Based Learning (PBL) model is proposed as an innovative alternative. This study aims to examine the effect of implementing the PBL model on improving student learning outcomes in grade VIII B of UPT SMP Negeri 4 Takalar. Adopting a quasi-experimental approach with a non-equivalent control group pretest-posttest design, the study involved 26 students who were divided equally into an experimental group (13 students implementing PBL) and a control group (13 students with a conventional approach). Data collection was carried out through learning outcome tests and observations of student activities, then analyzed using a t-test. The findings revealed that the average posttest score of the experimental group reached 85.67, significantly higher than the control group at 75.84, with a p value <0.05 indicating a significant effect of PBL. The research conclusion states that PBL is effective in increasing understanding of the concept of the human respiratory system, in line with the principles of the Independent Curriculum, so it is recommended for widespread application in school environments.

Keywords: Problem-Based Learning, learning outcomes, human respiratory system, class VIII, SMP Negeri 4 Takalar

ABSTRAK

Pembelajaran konvensional kerap menunjukkan ketidakefektifan dalam meningkatkan capaian belajar siswa pada topik sistem pernapasan manusia di kelas VIII, terutama karena rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Oleh karena itu, model Problem-Based Learning (PBL) diusulkan sebagai alternatif inovatif. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh penerapan model PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII B UPT SMP Negeri 4 Takalar. Mengadopsi pendekatan quasi-eksperimental dengan desain non-equivalent control group pretest-posttest, penelitian melibatkan 26 siswa yang dibagi merata menjadi kelompok eksperimen (13 siswa menerapkan PBL) dan kelompok kontrol (13 siswa dengan pendekatan konvensional). Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar serta observasi aktivitas siswa, kemudian dianalisis menggunakan uji t-test. Temuan mengungkapkan bahwa skor rata-rata posttest kelompok eksperimen mencapai 85,67, jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol sebesar 75,84, dengan nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan pengaruh

signifikan PBL. Simpulan penelitian menyatakan bahwa PBL efektif meningkatkan pemahaman konsep sistem pernapasan manusia, sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka, sehingga direkomendasikan untuk diaplikasikan secara luas di lingkungan sekolah

Kata Kunci: Problem-Based Learning, hasil belajar, sistem pernapasan manusia, kelas VIII, SMP Negeri 4 Takalar

A. Pendahuluan

Pendahuluan penelitian ini berangkat dari pentingnya hasil belajar sebagai indikator keberhasilan proses pendidikan, khususnya pada ranah kognitif yang mencakup pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Hasil belajar yang baik menunjukkan kemampuan siswa untuk bersaing dan beradaptasi dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sekaligus sejalan dengan tujuan Pendidikan Nasional untuk membentuk sumber daya manusia yang beriman, berilmu, cakap, kreatif, dan mandiri. Dalam konteks ini, proses pembelajaran di sekolah dituntut untuk tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa melalui model pembelajaran yang efektif dan bermakna.

Dalam era globalisasi dan implementasi Kurikulum Merdeka, tantangan untuk meningkatkan hasil

belajar siswa menjadi semakin kompleks karena siswa dituntut lebih mandiri, aktif, dan mampu mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, aktivitas belajar yang aktif, serta fleksibilitas bagi satuan pendidikan dan guru untuk memilih pendekatan pembelajaran yang inovatif dan efektif sesuai karakteristik peserta didik. Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru merancang dan menerapkan model pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif siswa dan memfasilitasi pengembangan kompetensi abad 21.

Namun, dalam praktiknya masih dijumpai pembelajaran yang bersifat konvensional, berpusat pada guru, dan kurang melibatkan keaktifan siswa, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar, termasuk pada materi sistem pernapasan manusia di kelas VIII. Pembelajaran

yang kurang variatif dan minimnya keterlibatan siswa dalam bertanya, menjawab, serta berdiskusi menyebabkan siswa sulit mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari dan kurang termotivasi untuk belajar secara mandiri. Kondisi ini serupa dengan temuan di beberapa sekolah lain, di mana siswa cenderung pasif, menganggap pembelajaran membosankan, dan banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sehingga prestasi belajar berada di kategori cukup atau rendah.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemilihan model pembelajaran yang tepat berpengaruh besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Penerapan Problem Based Learning (PBL) yang dipadukan dengan media pendukung, misalnya Happy Note, terbukti mampu meningkatkan rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar dari pra-siklus hingga siklus berikutnya, sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterlibatan aktif siswa. Temuan tersebut menguatkan bahwa pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif, yang terlibat langsung dalam pemecahan masalah nyata, dapat

mengatasi masalah pasifnya siswa dan rendahnya hasil belajar.

Salah satu model yang dianggap mampu menjawab tantangan tersebut adalah Problem Based Learning (PBL), yaitu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menekankan penyelesaian masalah kontekstual sebagai langkah awal pembelajaran. Melalui PBL, siswa didorong untuk menganalisis masalah, mencari informasi, berdiskusi dalam kelompok, dan mempresentasikan solusi, sehingga mereka tidak hanya menguasai materi, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi. Model ini potensial diterapkan pada materi sistem pernapasan manusia karena materi tersebut sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari dan kaya akan fenomena yang dapat diangkat sebagai masalah kontekstual untuk didiskusikan bersama.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penerapan model PBL pada materi sistem pernapasan manusia diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII B UPT SMP Negeri 4 Takalar. Observasi awal di

kelas menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep organ dan mekanisme sistem pernapasan, serta kurang aktif dalam proses pembelajaran ketika guru menggunakan metode ceramah dan penugasan biasa. Oleh karena itu, dibutuhkan kajian empiris mengenai sejauh mana model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia di UPT SMP Negeri 4 Takalar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan quasi-eksperimental dengan desain non-equivalent control group pretest-posttest untuk menguji pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa. Desain ini dipilih karena memungkinkan perbandingan antara kelompok eksperimen yang menerima perlakuan PBL dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, tanpa randomisasi sempurna akibat keterbatasan kelas yang ada di UPT SMP Negeri 4 Takalar. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII (total seluruh siswa 50), dengan sampel 25 siswa kelas VIII A dan 25 siswa kelas VIII B

yang dibagi menjadi kelompok eksperimen (25 siswa) dan kelompok kontrol (25 siswa) melalui purposive sampling berdasarkan kemiripan karakteristik awal

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran, dilakukan analisis terhadap nilai pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis ini bertujuan untuk membandingkan kemampuan awal siswa, hasil belajar setelah pembelajaran, serta tingkat peningkatan hasil belajar yang dinyatakan melalui nilai N-Gain. Rekapitulasi hasil analisis nilai rata-rata pre-test, post-test, dan N-Gain pada kedua kelas disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 1 Pretes, Postes dan N-Gain Hasil Belajar SMPN 4 Takalar

Kelas Eksperimen						
N	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		<i>N-Gain</i>	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	S
25	21,3	6	27,4	5	0,42	0,25

Kelas Kontrol						
N	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		<i>N-Gain</i>	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	S
25	21,1	7	25,7	5	0,30	0,23

Hasil analisis data pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing

berjumlah 25 peserta didik menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah pelaksanaan pembelajaran. Nilai rata-rata pre-test pada kelas eksperimen sebesar 21,3, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 21,1, yang menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif setara.

Setelah diberikan perlakuan pembelajaran, nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen meningkat menjadi 27,4, sementara pada kelas kontrol meningkat menjadi 25,7. Peningkatan nilai post-test pada kedua kelas menunjukkan bahwa proses pembelajaran memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa. Namun, peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain, kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 0,42 yang termasuk dalam kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 0,30 yang juga berada pada kategori sedang, namun dengan nilai yang lebih rendah. Perbedaan nilai N-Gain tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar siswa

pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran pada kelas kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa perlakuan pembelajaran yang diberikan berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman siswa secara lebih optimal.

D. Kesimpulan

Simpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) secara signifikan dan positif meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia di kelas VIII A dan kelas VIII B UPT SMP Negeri 4 Takalar dibandingkan pembelajaran konvensional. PBL tidak hanya meningkatkan nilai posttest, tetapi juga mendorong aktivitas dan keterlibatan siswa dalam bertanya, berdiskusi, dan memecahkan masalah kontekstual, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam. Selain itu, PBL terbukti selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka karena berpusat pada siswa,

menguatkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah nyata, sehingga layak direkomendasikan sebagai salah satu model utama dalam pembelajaran IPA, khususnya pada konsep biologis yang kompleks seperti sistem pernapasan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Dakhi, A. S., & Selatan, N. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa. 8(2), 468–470.
- Fernando, Y., Islam, U., Sjech, N., Djambek, M. D., Andriani, P., Islam, U., Sjech, N., Djambek, M. D., Syam, H., Islam, U., Sjech, N., & Djambek, M. D. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. 2(3), 61–68.
- Sayono, J. (2021). Langkah-Langkah Heuristik Dalam Metode Sejarah Di Era Digital. In *Sejarah dan Budaya : Jurnal Sejarah, Budaya, dan Pengajarannya* (Vol. 15, Issue 2, p. 369).
<https://doi.org/10.17977/um020v15i22021p369-376>
- Suciadi, M., Purnomo, E. P., & Kasiwi, A. N. (2020). Eksternalitas Positif Tambang Batubara Terhadap Kesejahteraan Sosial Ekonomi Masyarakat Di Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 4(2), 267.
<https://doi.org/10.38043/jids.v4i2.2458>