



Implementasi PBL berbasis Moodle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Pencemaran Lingkungan

Sylvie Hardianty^{1*}, Anna Fitri Hindriana²

¹ Pascasarjana Pendidikan Biologi Universitas Kuningan, Jl. Cut Nyak Dhien No. 36A Kuningan

² Pascasarjana Pendidikan Biologi Universitas Kuningan, Jl. Cut Nyak Dhien No. 36A Kuningan

¹ sylviehardianty09@gmail.com; ² anna@uniku.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Article history

Received: 27 Mei 2021

Revised : 08 Juni 2021

Accepted : 27 Juni 2021

Published : 30 Juni 2021

Keywords

critical thinking
learning outcomes
problem based learning
moodle
enviromental pollution

ABSTRACT

The purposes of this research to find out whether there is an influence on the problem based learning model (PBL) moodle based on critical thinking skills and learning outcomes students on the concept of environmental pollution. The subject of this research is X grade students of SMAN 1 Kawali.. To hone critical thinking skills and student learning outcomes by applying moodle-based PBL in the learning process. The results of the research that there is an effect of moodle-based PBL on critical thinking skills and student learning outcomes on the concept of environmental pollution. Through this research it was revealed that moodle-based PBL was able to improve critical thinking skills and learning outcomes with an N-gain score in the control and experimental classes in the medium category.

Copyright © 2021, First Author
et al This is an open access article under the CC-BY-SA license



APA Citation: Sylvie Hardianty & Anna Fitri Hindriana. (2021) Implementasi PBL berbasis Moodle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Pencemaran Lingkungan. *Edubiologica: Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi* , Vol 9 (1), 18-20. doi:

<https://doi.org/10.22219/jpbi.vxiy.xxyy>

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong upaya pemanfaatan hasil teknologi dalam proses belajar. Dimana pada abad ke 21 menekankan pembelajaran pada empat kompetensi, salah satunya berpikir kritis. Kenyataannya kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar masih dirasa kurang, terutama pada konsep pencemaran lingkungan. Problem based learning (PBL) merupakan salah satu alternatif dalam melatih kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. PBL merupakan model pembelajaran dengan pendekatan yang mampu melatih peserta didik untuk berpikir

kritis, menguasai konsep dan materi dalam menyelesaikan masalah (Saroni, *et.al* 2018).

Indikator berpikir kritis diperkenalkan oleh Ennis (Tawil, Muh dan Liliarsari 2013:9) menyebutkan bahwa ada lima indikator dalam melatih kemampuan berpikir kritis diantaranya memberi penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat inferensi, membuat penjelasan lebih lanjut dan mengatur strategi dan teknik. Model PBL ini erat kaitannya dengan berpikir kritis dan hasil belajar. Karena pada proses pembelajaran menekankan peserta didik untuk mampu memecahkan suatu permasalahan yang nyata.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi eksperimental design. Desain yang digunakan control group pretest-posttest. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yang diambil dengan teknik cluster random sampling. Selain itu, dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan PBL berbasis moodle terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar pada konsep penemuan lingkungan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes pilihan ganda untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik dan lembar tes uraian untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

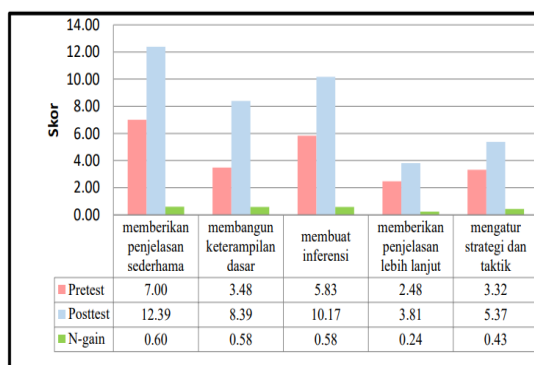
Keterlaksanaan PBL berbasis moodle

Keterlaksanaan PBL berbasis moodle dilihat dari keterlaksanaan proses pembelajaran, apakah sudah sesuai dengan langkah-langkah pada PBL atau tidak. Dengan begitu, diperoleh nilai rata-rata keterlaksanaan yakni 87%, dimana keterlaksanaan pembelajaran sudah sesuai dengan langkah-langkah PBL.

Penerapan PBL berbasis moodle terhadap kemampuan berpikir kritis

Pada model PBL berbasis moodle pada pencemaran lingkungan terhadap berpikir kritis diperoleh skor perindikator berdasarkan Ennis sebagai berikut (gambar 1).

Gambar 1. Diagram rata-rata skor kemampuan berpikir kritis dala setiap indikator.



Penerapan PBL berbasis moodle terhadap hasil belajar

Kemampuan hasil belajar yang diukur adalah ranah kognitif peserta didik, dimana menurut taksonomi bloom dan enam indikator pada ranah kognitif. Berikut skor hasil belajar (Tabel 1).

No	Indikator Hasil Belajar	Skor	
		Pretest	Posttest
1	Mengingat	61,7	88,3
2	Memahami	51,7	78,3
3	Menerapkan	64	75
4	Menganalisis	38,3	61,7
5	Memadukan	37,3	61
6	Mengevaluasi	51	60,3
Skor Rata-Rata		50,7	70,8

Berdasarkan diagram dan tabel tersebut, pada setiap indikator yang diukur baik kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar ada pengaruh peningkatan skor pada setiap indikator setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan PBL berbasis moodle pada proses pembelajaran.

SIMPULAN

Secara keseluruhan, pembelajaran dengan menerapkan problem based learning berbasis moodle mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik kelas X di SMAN 1 Kawali. Adapun fase PBL yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar terletak pada fase mengorganisasikan peserta didik pada suatu permasalahan, dan fase membantu penyelidikan secara mandiri maupun kelompok. Kedua fase tersebut yang berpengaruh pada peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, L. Nurlaelah & Setiawati, I. (2017). Penerapan model PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis ditinjau dari kemampuan akademik siswa pada materi biologi. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 9 (01).
- Darmawan, Deni. (2014). Pengembangan E-learning: Teori dan desain. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Luzyawati, Lusy. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Materi Alat Indera Melalui Model Pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*. 5:2. p-ISSN: 2338-4387. e-ISSN: 2580-3247. Indramayu
- Ngalimun, et.all. (2016). Strategi dan Model Pembelajaran. Sleman Yogyakarta : Aswaja Pressindo.

- Rusmono. (2014). Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning. Bogor: *Ghalia Indonesia*.
- Yuliastusi, Nurwita, et all. (2014). Pengembangan media pembelajaran IPA Terpadu berbasis e-learning dengan moodle untuk siswa menengah pertama pada tema pengolahan sampah. *Jurnal pendidikan fisika 2*.