



## Pengaruh Model *Problem-Based Learning* berbantu Media *Problem Card* terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Peduli TNWK

Fika Ambarwaty\*, Arwin Surbakti, Nadya Meriza

Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr.

Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung, Indonesia

\*e-mail: fika.ambarwaty4038@students.unila.ac.id

Received: August 10, 2022

Accepted: October 24, 2022

Online Published: October 24, 2022

**Abstract:** *The Effect of Problem-Based Learning Model Supported by Problem Card Media on Cognitive Learning Outcomes and Environmental Care Attitude of the TNWK.* The research aimed to know the effect of Problem-Based Learning model supported by problem card media on cognitive learning outcomes and environmental care attitude of the TNWK by students of SMPN 1 Labuhan Ratu. The research design used in this study is the non-equivalent control group design. The research took sample of 60 students consisting of class VII 5 as a control class and VII 6 as an experimental class with cluster random sampling technique. The type of data in this research is quantitative data in the form of score on students' cognitive learning outcomes and environmental care attitude of the TNWK. The data were obtained from environmental pollution questions and attitude questionnaires were analysed using the Independent Sample T-test. The results showed that at the 5% significance level, the Sig. score was obtained (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  for cognitive learning outcomes and  $0,004 < 0,05$  for environmental care attitude. So it can be concluded that there is a significant effect of Problem-Based Learning model supported by problem card media on cognitive learning outcomes and environmental care attitude of the TNWK.

**Keywords:** care attitude, learning outcomes, problem-based learning, problem card

**Abstrak:** Pengaruh Model *Problem-Based Learning* berbantu Media *Problem Card* terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Peduli TNWK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem-Based Learning* berbantu media *problem card* terhadap hasil belajar kognitif dan sikap peduli TNWK peserta didik SMPN 1 Labuhan Ratu. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 60 peserta didik yang terdiri dari kelas VII 5 sebagai kelas kontrol dan VII 6 sebagai kelas eksperimen dengan teknik pengambilan sampel *cluster radom sampling*. Jenis data dalam penelitian ini yaitu kuantitatif berupa nilai hasil belajar kognitif dan nilai sikap peduli TNWK. Data diperoleh dari tes materi pencemaran lingkungan dan angket sikap yang dianalisis secara statistik menggunakan uji *Independent Sample T-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi 5% didapatkan nilai Sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  untuk hasil belajar kognitif dan  $0,004 < 0,05$  untuk sikap peduli TNWK. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *Problem-Based Learning* berbantu media *Problem card* terhadap hasil belajar kognitif dan sikap peduli TNWK.

**Kata kunci:** hasil belajar kognitif, *problem-based learning*, *problem card*, sikap peduli

## PENDAHULUAN

Jumlah penduduk dunia pada tahun 2021 diperkirakan mencapai lebih dari tujuh miliar jiwa. Indonesia menempati posisi ke-4 dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia (BPS, 2021). Peningkatan jumlah penduduk di dalam suatu wilayah tidak lepas dari kerusakan lingkungan. Menurut (Surbakti, 2015) bahwa jumlah penduduk yang meningkat memiliki korelasi terhadap rusaknya keseimbangan alam. Kebutuhan yang semakin meningkat akan menyebabkan tidak terkontrolnya sumber daya alam dan nantinya akan berakibat pada kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan tersebut terjadi karena aktivitas manusia yang berusaha untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Manusia berfikir bahwa alam merupakan sumber kekayaan yang dapat digunakan kapan saja tanpa mempertimbangkan dampaknya bagi lingkungan dan generasi di masa yang akan datang. Apabila hal tersebut terjadi secara terus menerus maka akan terjadi penurunan kualitas lingkungan hidup, ketidakseimbangan ekosistem, menurunnya keanekaragaman hayati dan menurunnya nilai fungsi lingkungan hidup.

Permasalahan tersebut terjadi di kawasan konservasi TNWK. Hal tersebut dapat dilihat setiap musim kemarau terjadi pembakaran hutan TNWK yang disebabkan oleh masyarakat yang tidak bertanggung jawab demi mendapatkan hewan buruan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Selain itu kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kawasan konservasi TNWK masih belum terlihat. Hal tersebut dapat diketahui pada saat melakukan observasi di SMP Negeri 1 Labuhan Ratu yakni salah satu sekolah di desa penyangga kawasan konservasi TNWK, terlihat sampah-sampah plastik yang terdapat di aliran sekitar sungai TNWK, padahal sungai yang terdapat di TNWK dijadikan sumber kehidupan bagi para satwa liar yang ada di dalamnya. Oleh karena itu dibutuhkan suatu tindakan untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan TNWK.

Sikap peduli lingkungan diartikan sebagai tindakan yang terus berupaya mencegah kerusakan lingkungan serta mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan lingkungan yang telah terjadi (Purwanti, 2017). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan adalah melalui pendidikan formal. Pada pendidikan formal penanaman sikap peduli TNWK dapat diimplementasikan dalam kurikulum pembelajaran melalui mata pelajaran IPA. Mata pelajaran IPA yang membahas hubungan manusia dengan lingkungan adalah materi pencemaran lingkungan.

Hasil penelitian (Rohweder, 2004) menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya sikap peduli lingkungan peserta didik salah satunya adalah keinginan untuk mengetahui dan mempelajari masalah-masalah lingkungan yang terjadi di sekitar masih rendah. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran kontekstual mengenai masalah-masalah lingkungan sekitar. Proses pembelajaran yang bertitik pada masalah berdasarkan kehidupan nyata (*real world*) dapat diimplementasikan menggunakan model *Problem Based-Learning*. Salah satu prinsip dari model *Problem-Based Learning* adalah penyajian masalah yang bersifat realistik, umum dan kompleks.

Model *Problem-Based Learning* merupakan model pembelajaran yang beranjak dari suatu permasalahan, peserta didik dituntut agar dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Namun, dalam menyelesaikan permasalahan tersebut peserta didik harus berbekal pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya (Sofyan dkk., 2017). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Problem-Based Learning* memberikan pengaruh yang positif dalam pembelajaran, salah satunya adalah hasil penelitian (Susanti dkk., 2017) bahwa terdapat perbedaan sikap peduli lingkungan antara peserta didik yang menggunakan model *Problem-Based Learning* dan yang tidak menggunakan model *Problem-Based Learning*.

Pada penerapan model *Problem-Based Learning* disajikan masalah yang terjadi dalam kehidupan nyata, sehingga mengharuskan peserta didik terlibat langsung di dalamnya. Namun karena adanya pandemi Covid-19, pembelajaran dilakukan hanya sebatas tatap muka melalui *online class* dan saat ini bertahap mulai kembali ke sekolah sehingga diperlukan alat bantu seperti media pembelajaran yang dapat menyajikan permasalahan nyata atau realistik kepada peserta didik seperti pada saat melakukan pengamatan langsung di lapangan.

Menurut Muhson dalam (Lestari dkk., 2020) media pembelajaran merupakan perpaduan antara bahan belajar dengan alat belajar yang merupakan bagian dari sumber belajar untuk dijadikan sebagai penyampaian pesan dan informasi dalam suatu pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang berbasis masalah adalah *problem card* yang merupakan media pembelajaran dalam bentuk kartu di dalamnya menyajikan gambar beserta masalah lingkungan yang terjadi. *Problem card* akan memberikan gambaran permasalahan lingkungan yang terjadi tanpa mengharuskan peserta didik observasi langsung ke lapangan. Dengan diimplementasikannya model *Problem-Based Learning* berbantu *problem card* diharapkan peserta didik dapat memecahkan masalah lingkungan dan dapat menumbuhkan sikap peduli lingkungan. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian (Fitriani dkk., 2016) bahwa penggunaan media *problem card* dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap peserta didik tentang kesehatan reproduksi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Experimental Design*. Pola penelitian yang digunakan yaitu *Non-equivalent control group design* dengan menggunakan instrumen berupa tes pencemaran lingkungan dan angket sikap peduli TNWK. Penelitian ini dilaksanakan pada Februari-Maret semester genap tahun ajaran 2021/2022 pada kelas VII di SMPN 1 Labuhan Ratu. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* yang merupakan teknik sampling yang menggunakan kelas sebagai unit sampel (Hasnunidah, 2017).

Sampel penelitian yang digunakan sebanyak 60 peserta didik dari kelas VII 5 sebagai kelas kontrol dan VII 6 sebagai kelas eksperimen. Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh dari nilai tes pencemaran lingkungan dan nilai angket sikap. Sebelum digunakan, instrumen di uji kelayakan menggunakan uji validitas menggunakan rumus *Product Moment Correlation* dengan bantuan *software* SPSS versi 17.0 didapatkan hasil 30 butir soal instrumen tes pencemaran lingkungan dan 25 pernyataan valid pada instrumen angket sikap. Kemudian dilanjutkan dengan uji reliabilitas menggunakan teknik *Cronbach' Alpha* dan didapatkan hasil sebesar 0,845 dengan kriteria sangat tinggi pada instrumen tes pencemaran lingkungan dan hasil sebesar 0,934 dengan kriteria sangat tinggi pada instrumen angket sikap (Arikunto, 2011).

Kemudian setelah dilakukan penelitian data nilai hasil belajar kognitif dan data nilai angket sikap peduli TNWK akan di uji prasyarat meliputi uji normalitas dan homogenitas, dilanjutkan uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMPN 1 Labuhan Ratu diperoleh hasil yang dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan data pada Tabel 1, dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar kognitif dan nilai sikap peduli kawasan konservasi TNWK pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal tersebut dikarenakan pada kelas eksperimen pembelajaran dilakukan menggunakan model

pembelajaran *Problem-Based Learning* berbantu media *problem card* yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik karena peserta didik belajar dari permasalahan nyata di lingkungan sekitarnya, sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar kognitif yang mempunyai korelasi positif terhadap peningkatan sikap peduli kawasan konservasi TNWK.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Kognitif Peserta didik dan Sikap Peduli TNWK

Keterangan	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Hasil Belajar Kognitif	Sikap Peduli TNWK	Hasil Belajar Kognitif	Sikap Peduli TNWK
N	30	30	30	30
Mean	83,00	82,80	75,37	78,67
Sd	6,108	5,242	8,177	5,561
Nilai min	73	75	63	66
Nilai max	93	92	90	87

Data hasil belajar kognitif dan sikap peduli kawasan konservasi TNWK yang telah didapat, selanjutnya akan dianalisis dengan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan bantuan *software SPSS 17.0* dan dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-test* yang dapat dilihat pada Tabel 2. berikut.

Tabel 2. Uji *Independent Sample T-test* Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Peduli TNWK

Jenis Data	Kelas	Uji Normalitas	Uji Homogenitas	One Way Anova
Hasil Belajar Kognitif	Kontrol	0,113	0,074	Sig. (2-tailed) 0,000
	Eksperimen	0,200		
Sikap Peduli TNWK	Kontrol	0,200	0,761	Sig. (2-tailed) 0,004
	Eksperimen	0,142		

Berdasarkan Tabel 2, keputusan yang diperoleh dari uji normalitas dan homogenitas yaitu Sig.> 0,05 yang artinya data berdistribusi normal dan varians data bersifat homogen. Kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-test*. Hasil yang didapatkan yaitu Sig. (2-tailed) 0,000<0,05 artinya terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *Problem-Based Learning* berbantu media *problem card* terhadap hasil belajar kognitif serta Sig. (2-tailed) 0,004<0,05 artinya terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *Problem-Based Learning* berbantu media *problem card* terhadap sikap peduli TNWK.

Jika dilihat dari hasil uji tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Handayani dan Sopandi, 2016) bahwa model *Problem-Based Learning* dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan. Hal tersebut dikarenakan peserta didik memperoleh proses pembelajaran yang dapat memberikan solusi dari permasalahan lingkungan yang terjadi. Pada saat proses pembelajaran peserta didik juga dihadapkan pada permasalahan di lingkungan sekitar TNWK yang dikemas dalam media kartu kemudian peserta didik dilatih untuk memecahkan permasalahan dan menentukan tindakan yang memperlihatkan sikap peduli

TNWK dalam prosesnya dilaksanakan sesuai dengan sintaks model *Problem-Based Learning*.

Penerapan model *Problem-Based Learning* pada kelas eksperimen melatih peserta didik untuk menemukan konsep yang didapatkan dari proses berfikir, menganalisis situasi, mengaitkan suatu kejadian, dan mengumpulkan fakta yang mengarah pada solusi pemecahan masalah lingkungan di sekitar TNWK. Melalui sintaks model *Problem-Based Learning* peserta didik lebih aktif dan termotivasi belajar karena selama proses belajar peserta didik bekerjasama dan bertukar pendapat untuk memecahkan permasalahan yang disajikan (Arends, 2012). Sedangkan pada kelas kontrol konsep pencemaran lingkungan bukan merupakan hasil dari proses penemuan sendiri melainkan hasil pemaparan materi dari peneliti sehingga pembelajaran cenderung kaku karena pengetahuan yang mereka dapatkan sebatas materi yang disampaikan peneliti.

Perbedaan proses tersebut dapat mempengaruhi perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik, sehingga akan mempengaruhi sikap peduli TNWK. Dibuktikan dari nilai perbandingan tes hasil belajar kognitif kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol (Tabel 1) sehingga hal tersebut juga berpengaruh terhadap nilai sikap peduli TNWK pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sejalan dengan hasil penelitian (Agustin dkk., 2019) bahwa seseorang yang memiliki pengetahuan lingkungan yang baik maka sikap dan perilaku peduli lingkungan yang diaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari akan baik begitu juga sebaliknya. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori (Surbakti, 2015) bahwa proses pendidikan melalui model pembelajaran akan menghasilkan *output* berupa hasil belajar kognitif. Selain itu proses pendidikan melalui model pembelajaran juga akan menghasilkan inovasi. Dimana inovasi yang dimaksud meliputi bidang teknologi dan sosial. Pada bidang sosial yang dimaksud dalam hal ini adalah sikap peduli lingkungan.

Selain menganalisis sikap peduli kawasan konservasi TNWK, peneliti juga menganalisis pengaruh model *Problem-Based Learning* berbantu media *problem card* terhadap hasil belajar kognitif. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian (Jayanti, 2017) bahwa penerapan model *Problem-Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar ranah kognitif dengan didapatkan nilai *Asymp. Sig.* sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil penelitian lainnya (Kusnandar, 2019) pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif menunjukkan hasil uji dengan nilai *Sig.* sebesar 0,006 lebih kecil dari 0,05 artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *Problem-Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, diperoleh hasil *Sig. (2-tailed)*  $0,000 < 0,05$  untuk hasil belajar kognitif dan  $0,004 < 0,05$  untuk sikap peduli TNWK, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *Problem-Based Learning* berbantu media *problem card* terhadap hasil belajar kognitif dan sikap peduli TNWK peserta didik SMPN 1 Labuhan Ratu pada materi Pencemaran Lingkungan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, E. E., Maisyaroh, W., Agama, I., Negeri, I., Mataram, J., & Mangli, N. (2019). Sikap Dan Perilaku Peduli Lingkungan Pada Siswa Sman 5 Jember Tahun Pelajaran 2018 / 2019. *Alveoli: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1), 81–90.

- Arends, R. (2012). *Learning to Teach*. McGraw-Hill. Boston.
- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- BPS. (2021). *Statistik Indonesia 2021*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Fitriani, I. N., Ilmu, J., & Masyarakat, K. (2016). Pengembangan Metode Pelatihan Dengan Problem Card Dalam Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi Info Artikel. *JHE Journal of Health Education*, 1(1), 21–25. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/>
- Hasnunidah, N. (2017). Metodologi Penelitian Pendidikan. In *Metodologi Penelitian Pendidikan*.
- Handayani dan Sopandi. (2016). Penggunaan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah dan Sikap Peduli Lingkungan Peserta didik. *Jurnal Pendidikan*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Jayanti, R. (2017). *Pengaruh Model Problem Based Learning ( Pbl ) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pengaruh Model Problem Based Learning ( Pbl ) Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Iv*.
- Kusnandar, D. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Dan Motivasi Belajar Ipa. *Pendidikan Islam, Sains, Sosial, Dan Budaya*, 1(1), 17–30. <http://www.madrascience.com/index.php/ms>.
- Lestari, I., Tarbiyah, F., Keguruan, D. A. N., Islam, U., Raden, N., & Lampung, I. (2020). *Pengembangan Media Problem Card Pada Model- Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pengembangan Media Problem Card Pada Model- Model Pembelajaran Berbasis Masalah*.
- Purwanti, D. (2017). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Implementasinya. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(2), 14–20. <https://doi.org/10.20961/jdc.v1i2.17622>
- Rohweder, L. (2004). Integrating environmental education into business schools' educational plans in Finland. *GeoJournal*, 60(2), 175–181. <https://doi.org/10.1023/B:gejo.0000033588.66667.0a>
- Sofyan, dkk. (2017). *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. UNY Press. Yogyakarta.
- Surbakti, A. (2015). *Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Susanti, S., Masriani, M., & Hadi, L. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMP Negeri 6 Pontianak. *Universitas Tanjungpura*, 1–10. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jdpdp/article/view/22762>.