

**MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI
BAHAN BAKU PAKAN BUATAN**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan



oleh:

Monikasari
NIM 1901899

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
KAMPUS DAERAH SERANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI
BAHAN BAKU PAKAN BUATAN

Oleh:
Monikasari

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Kelautan dan Perikanan
Pada Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan

©Monikasari 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Kampus Serang
Juli 2023

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian
Dengan tidak dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Monikasari

Nomor Induk Mahasiswa : 1901899

Program Studi : S1 Pendidikan Kelautan dan Perikanan

Judul Skripsi :

“Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa
Pada Materi Bahan Baku Pakan Buatan”

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Kelautan dan Perikanan pada program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan, Universitas Pendidikan Indonesia.

DEWAN PENGUJI

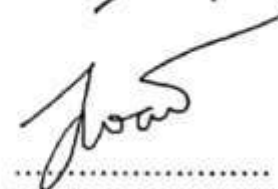
Penguji I : Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.
NIPT. 920171219900902101



Penguji II : Agung Setyo Sasongko, S.Kel., M.Si.
NIPT. 920190219880207101



Penguji III : Himawan Prasetyo, S.Pi., M.Si.
NIPT. 920200819890313102



Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 31 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

MONIKASARI

**MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI
BAHAN BAKU PAKAN BUATAN**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd.

NIPT. 920200819920922101

Pembimbing II



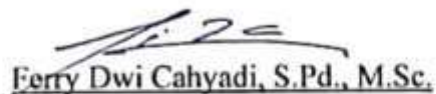
Mad Rudi, S.Pd., M.Si.

NIPT. 920200819900322101

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Kelautan dan Perikanan



Ferry Dwi Cahyadi, S.Pd., M.Sc.

NIPT. 920171219900902101

**MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS SISWA PADA MATERI BAHAN BAKU PAKAN BUATAN**

Oleh: Monikasari

*Program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan, Kampus Daerah di Serang
Universitas Pendidikan Indonesia*

Pembimbing:

Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd.

Mad Rudi, S.Pd., M.Si.

ABSTRAK

Pemberlakuan kurikulum merdeka dalam upaya mendukung lulusan SMK siap terjun ke dunia kerja dan mengembangkan sikap profesional harus diimbangi dengan inovasi guru abad 21. Pembelajaran konvensional menghambat siswa memahami materi dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini dapat diketahui bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa akan berdampak pada prestasi belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Produksi Pakan Alami dan Buatan di kelas X jurusan Agribisnis Perikanan Air Tawar (APAT). Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen jenis *nonequivalent control group design*, dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini berfokus pada 2 keefektifan, yaitu; hasil belajar siswa dan respon siswa dalam proses pembelajaran. Metode analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berdasarkan analisis uji hipotesis dengan nilai signifikansinya sebesar $0.044 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Persentase angket respon siswa sebesar 72% masuk dalam kategori baik yang menunjukkan bahwa pembelajaran model *Problem Based Learning* membuat siswa berpikir kritis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* efektif diterapkan dan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran produksi pakan alami dan buatan.

Kata kunci: *Problem Based Learning* (PBL), Kemampuan Berpikir Kritis, Produksi Pakan Alami dan Buatan

PROBLEM-BASED LEARNING MODEL OF STUDENTS' CRITICAL THINKING ABILITY IN ARTIFICIAL FEED RAW MATERIALS

By: Monikasari

*Marine and Fisheries Education Study Program, Regional Campus in Serang
Indonesian University of Education*

Supervisor:

Ahmad Satibi, S.Pd., M.Pd.

Mad Rudi, S.Pd., M.Si.

ABSTRACT

The implementation of an independent curriculum to support SMK graduates ready to enter the world of work and develop professional attitudes must be balanced with the innovation of 21st-century teachers. Conventional learning hinders students from understanding the material and developing critical thinking skills. It can be known that the low critical thinking ability of students will have an impact on learning pressure. This study aims to determine the influence of *the Problem-Based Learning* model on students' critical thinking skills in learning Natural and Artificial Feed Production in class X majoring in Freshwater Fisheries Agribusiness (APAT). The research method used is a quasi-experimental type *nonequivalent control group design*, with experimental class and control class. This study focuses on 2 effectiveness, namely; Student learning outcomes and student responses in the learning process. The data analysis methods used are normality test, homogeneity test, and hypothesis test. The results showed that there was an influence of *the Problem-Based Learning* model based on hypothesis test analysis with a significance value of $0.044 < 0.05$, so it was rejected and accepted. The percentage of student response questionnaires of 72% is included in the good category which shows that learning *the Problem-Based Learning model* makes students think critically. Based on the results of the study, it can be concluded that the *Problem-Based Learning* model is effectively applied and affects students' critical thinking skills in learning natural and artificial feed production.

Keywords: *Problem-Based Learning* (PBL), Critical Thinking Skills, Production of Natural and Artificial Feed.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Model <i>Pembelajaran Problem Based Learning</i> (PBL).....	5
2.2 Kemampuan Berpikir Kritis	9
2.3 Mata Pelajaran Produksi Pakan Alami dan Buatan	10
2.4 Kajian Penelitian yang Relevan.....	16
2.5 Kerangka Berpikir	18
2.6 Hipotesis Penelitian	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Partisipan	22
3.3 Populasi dan Sampel.....	22
3.4 Teknik Pengumpulan Data	23
3.5 Instrumen Penelitian.....	24
3.6 Prosedur Penelitian.....	31
3.7 Analisis Data	32

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Gambaran Umum Tentang Sekolah.....	38
4.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	39
4.3 Pembahasan	50
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	55
5.1 Simpulan.....	55
5.2 Implikasi.....	56
5.3 Rekomendasi	56
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S., (2010). *Metode penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aris, shoimin. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Ariyanti, K.D., Mon, A.A., Ekohariadi, E. and Anifah, L., (2018). Effect of Problem-Based Learning Model and Motivation toward Learning Outcomes on Network Routing. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 24(2), pp.270-277. <https://doi.org/10.21831/jptk.v24i2.20005>
- Dewi, N. P. S. R., Wibawa, I. M. C., & Devi, N. L. P. L. (2017). Kemampuan berpikir kritis dan keterampilan proses dalam pembelajaran siklus belajar 7e berbasis kearifan lokal. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 125-133. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9476>
- Elder, L., & Paul, R. (2016). Critical Thinking: The Nature of Critical and Creative Thought. *Journal of Developmental Education*, 40(2), 34-35.
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Measured Reasons LLC.
- Frydenberg, M. and Andone, D., (2011), June. Learning for 21st century skills. In *International Conference on Information Society (i-Society 2011)* (pp. 314-318). IEEE. <https://doi.org/10.1109/i-Society18435.2011.5978460>
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Psychology Press.
- Handajani, H., (2014). Peningkatan kualitas silase limbah ikan secara biologis dengan memanfaatkan bakteri asam laktat. *Jurnal Gamma*, 9(2). <https://doi.org/10.13170/depik.2.3.968>
- Hendryadi, H., (2017). Validitas isi: tahap awal pengembangan kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis*, 2(2), p.259334. <https://dx.doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47>
- Herlinda, H., Wsistoro, E. and Risdianto, E., (2017). Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar, kemampuan pemecahan masalah fisika dan minat belajar siswa pada materi fluida statis di SMAN 1 Lebong Sakti. *Amplitudo: Jurnal Ilmu dan Pembelajaran Fisika*, 1(1). <https://doi.org/10.33369/ajipf.1.1.%25p>
- Hidayah, R., Salimi, M. and Susiani, T.S., (2017). Critical thinking skill: konsep dan indikator penilaian. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 1(2), pp.127-133. <https://doi.org/10.30738/tc.v1i2.1945>
- Hodiyanto, H., (2017). Pengaruh model pembelajaran problem solving terhadap kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari gender. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), pp.219-228. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i2.15770>
- Hosnan, M., (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Abdullah, R. and Samala, A.D., (2021). 21st Century Skills: TVET dan Tantangan Abad 21. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), pp.4340-4348. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1458>
- Isrok'atun, & Amelia, R. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bumi Aksara.

- Kurniawan, L.A., (2016). *Pengaruh pemberian probiotik berbeda pada pakan terhadap retensi protein dan retensi lemak udang vaname (Litopenaeus vannamei)* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Maryati, I., (2018). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pola bilangan di kelas vii sekolah menengah pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), pp.63-74. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.342>
- Marzuqi, M. and Anjusary, D.N., (2013). Kecernaan nutrien pakan dengan kadar protein dan lemak berbeda pada juvenil ikan kerapu pasir (*Epinephelus corallicola*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 5(2), pp.311-323. <https://doi.org/10.28930/jitkt.v5i2.7560>
- Masek, A. and Yamin, S., (2011). The effect of problem-based learning on critical thinking ability: a theoretical and empirical review. *International Review of Social Sciences and Humanities*, 2(1), pp.215-221.
- Maulana, M., (2017). *Konsep dasar matematika dan pengembangan kemampuan berpikir kritis-kreatif*. UPI Sumedang Press.
- Maulida, D.S., Rahman, M.A., Handrianto, C. and Rasool, S., (2022). A review of the blended learning as the model in improving students paragraph writing skills. *Abjadia: International Journal of Education*, 7(1), pp.59-72. <https://doi.org/10.18860/abj.v7i1.15901>
- Mulia, I., (2021). *Pembuatan Mesin Pengaduk Bahan Baku Pelet Ikan* (Doctoral dissertation, DIII Teknik mesin Politeknik Harapan Bersama).
- Narbuko, C. and Ahmadi, A., (2010). *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Nuraini, N., (2018). *Pengaruh Metode Modeling The Way Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV di SDN Gugus III Kecamatan Labuapi Tahun Pelajaran 2017/2018* (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
- Ramadhan, I., Firmansyah, H., Imran, I., Purnama, S. and Wiyono, H., (2023). Transformasi Kurikulum 2013 Menuju Merdeka Belajar di SMA Negeri 1 Pontianak. *Vox Edukasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 14(1), pp.53-62. <https://doi.org/10.31932/ve.v14i1.2097>
- Riadi, A. (2016). *Statistik Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Riany, R., (2012). Karakteristik Dan Tuntutan Perkembangan Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Statement: Media Informasi Sosial Dan Pendidikan*, 2(2), pp.81-98. <https://doi.org/10.56745/js.v2i2.24>
- Ridwan, A.S., (2014). *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ridwan, Y.H., Zuhdi, M., Kosim, K. and Sahidu, H., (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(1), pp.103-108. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.3832>
- Rusman. (2016). Pengembangan Model E-Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. Kwangsan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(1), pp.1-15
- Sary, I.R., (2013). *Produksi pakan buatan semester 2: buku teks bahan ajar siswa program keahlian teknologi budidaya perairan dasar keahlian*.

- Satibi, A., Kustiawan, I. and Komaro, M., (2019), February. The Influence of Learning Models and Motivation Learning on Motorbike Mechanic Competence in Motorcycle Engineering Training in Bandung District. In *5th UPI International Conference on Technical and Vocational Education and Training (ICTVET 2018)* (pp. 427-430). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/ictvet-18.2019.97>
- Sintawati, M., (2015), April. Keefektifan Problem-Based Learning Dan Problem Posing Dalam Pembelajaran Matematika. In *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY* (pp. 225-232).
- Siregar, S. (2013). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Slavin, R.E., (2011). Instruction based on cooperative learning. *Handbook of research on learning and instruction*, pp.358-374. <https://doi.org/10.4324/9780203839089-26>
- Soejatminah, S. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 34(2), 190-199. <https://doi.org/10.33394/jk.v5i1.1386>
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, N.S., (2010). Pengembangan model pembelajaran terpadu berbasis budaya untuk meningkatkan apresiasi siswa terhadap budaya lokal. *Cakrawala Pendidikan*, (2), p.81228. <https://doi.org/10.21831/cp.v2i2.339>
- Sulistianah, L., Taufik, M. and Nurhasanah, A., (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik di Sekolah Dasar. Pendas: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), pp.373-385. <https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6801>
- Svinicki, M. D. (2016). Critical thinking and learning. In *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education* (pp. 117-132). Palgrave Macmillan, London.
- Tatag, B. A., dan Khuzaini, K, (2016). “Penerapan Model Pembelajaran Reciprochal Teaching untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Depok”. *Jurnal Mercumatika*, 1(1). <https://doi.org/10.22216/JCC.2016.v2i3.1360>
- Trihendradi, C. (2010). *Step by Step SPSS 18 Analisis Data Statistik*. Yogyakarta: CV Andi.
- Undang-Undang., (2003). *Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Widoyoko, S.E.P. and Putro, E., (2013). Optimalisasi peran guru dalam evaluasi program pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 22(2), pp.177-186.
- Yuni, S., (2017). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa (Studi Pada Siswa Kelas Vii Semester Genap SMP Negeri 1 Candipuro Kabupaten Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017)*.