JBIOEDRA: Jurnal Pendidikan Biologi
ISSN: 2986-0881 (print), ISSN: 2985-8984 (online)
Vol.01, No. 01, March 2023, pp. 25 - 30

Available online at:
https://journal.unwira.ac.id/index.php/JBIOEDRA

PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII PADA MATERI POKOK KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP DI SMP NEGERI 10 KUPANG

Sixtriani A. Julmida[1*], Sardina Ndukang[2], Florentina Y. Sepe[3]
[1,2,3.]Biology Education, Catholic University Widya Mandira, East Nusa Tenggara, Indonesia
*email: Julmidasixtriani@gmail.com

Info Artikel:
Dikirim:
Desember 05, 2022
Revisi:
Desember 06, 2022
Diterima:
Januari 10, 2023

Kata Kunci:
Problem Based Learning, Klasifikasi Makhluk Hidup , Hasil Belajar Siswa.

Abstrak-Masalah pokok dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA khususnya Biologi yang disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan siswa pasif dalam proses pembelajaran. Salah satu tawaran solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menggunakan model *Problem Based Learning*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada materi pokok Klasifikasi Makhluk Hidup di SMP Negeri 10 Kupang Tahun Ajaran 2018/ 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 10 Kupang. Sampelnya adalah kelas VII A. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen*, dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design.* Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Data dianalisis dengan statistik deskriptif, statistik inferensial dan uji Anacova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *posstest* pada kelas eksperimen yang menerapkan model *problem based learning* lebih tinggi yaitu 83,66 dibandingkan pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung yaitu 71. Hasil uji Anacova menunjukkan nilai F hitung yaitu 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Dengan nilai rerata pada kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi yaitu 83.653 % jika dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 70.514 %. Hasil aktivitas siswa yang mengikuti pembelajaran di kelas eksperimen juga lebih tinggi yaitu 92,70% dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 91,61%. Dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori baik yaitu 96,5%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri 10 Kupang pada materi pokok klasifikasi makhluk hidup Tahun Ajaran 2018/2019.

PENDAHULUAN

Undang-Undang Sistem Pendidikan No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat (1) tentang sistem pendidikan nasional yang menyatakan bahwa, "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan sangat penting dan berguna bagi kehidupan manusia. Bahkan tidak hanya penting bagi individu saja melainkan juga sangat penting bagi pembangunan bangsa dan negara di seluruh dunia, termasuk negara Indonesia.

Mengingat pentingnya pendidikan tersebut, maka dari masa ke masa, pendidikan terus menjadi target pembangunan oleh pemerintah Indonesia. Hal tersebut dapat terlihat dari berbagai usaha yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, antara lain melalui perbaikan kurikulum, penyediaan sarana dan prasarana pendidikan, serta berbagai pelatihan dan peningkatan kualitas guru. (Sutirna, 2015). Namun demikian, mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang merata di seluruh wilayan Indonesia. Sebagian sekolah memang telah menunjukkan peningkatan mutu pendidikan yang menggembirakan, tetapi

sebagian lainnya masih memprihatinkan. Hal tersebut dapat dilihat dari pencapaian hasil yang belajar siswa yang tergolong masih sangat rendah.

Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai siswa setelah proses pembelajaranberlangsung. Ambarsari,(2013) menyatakan bahwa hasil belajar bukan hanya berupa penguasaan pengetahuan, tetapi juga kecakapan dan keterampilan dalam melihat, menganalisis, dan memecahkan masalah, membuat rencana dan mengadakan pembagian kerja sehingga baik kegiatan maupun produk yang dihasilkan dari aktivitas belajar ini mendapatkan penilaian. Hasil belajar yang diharapkan dalam pembelajaran harus meliputi ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan proses.

Namun pada kenyataannya di lapangan dalam pembelajaran di kelas, ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan proses belum sepenuhnya dimiliki oleh siswa. Hal tersebut akan berdampak pada presentase hasil belajar siswa yang rendah,dan dapat dilihat dari hasil ujian nasional untuk Sekolah Menengah Pertama di seluruh Indonesia untuk tiga tahun terakhir masih tergolong sangat rendah dibandingkan dengan negara- negara lain di dunia.

Permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar siswa juga dialami oleh siswa di SMP Negeri 10 Kupang juga. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 10 Kupang diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa masih rendah dan belum sesuai dengan standar yang ditetapkan baik oleh sekolah maupun oleh DEPDIKNAS. Hal tersebut terlihat dari perolehan nilai ujian semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 siswa kelas VIIA yang berjumlah 30 orang dan kelas VIIB yang berjumlah 30 orang, yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sekolah tersebut yakni 75 dan semuanya tidak tuntas.

Masih rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan berbagai faktor yang berkaitan dengan proses pembelajaran, diantaranya pembelajaran yang berlangsung di kelas yang cenderung berpusat pada guru, walaupun dalam RPP guru menulis pembelajaran yang berlangsung adalah *Discovery* atau *inquiri*, guru yang kurang memberikan model pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang diajarkan. Kurang dikaitkan konsep pembelajaran dengan kehidupan nyata juga menyebabkan siswa kesulitan untuk menerapkan konsep yang mereka dapatkan di dalam kelas ke kehidupan mereka di luar kelas. Faktor yang berasal dari siswa yaitu sebagian besar siswa menganggap pelajaran IPA biologi sebagai ilmu hafalan yang hanya diperoleh dari buku referensi saja sehingga mereka cenderung menghafal konsep tanpa memahami, kurangnya kepercayaan diri siswa dengan konsep yang mereka miliki sehingga siswa sangat pasif dalam bertanya dan memberikan pendapat ketika proses pembelajaran berlangsung (Fakhriyah, 2014).

Berkaitan dengan permasalahan tersebut di atas, diperlukan metode pembelajaran yang digunakan guru dalam upaya meningkatan hasil belajar siswa. Kurikulum 2013 menerapkan variasi metode pembelajaran, salah satunya pendekatan *scientifik* yang terdiri dari *Inquiry*, *Discovery Learning*, dan *Problem Based Learning*. Pemberlakuan Kurikulum 2013 di sekolah menuntut adanya penggunaan model - model pembelajaran konstruktivistik, dimana pembelajaran berpusat pada siswa sehingga dapat membuat mereka berperan aktif dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, Lembar pengamatan aktivitas siswa dan Tes hasil belajar siswa (THB), digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan statistik inferensial. Teknik analisis data yang dilakukan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji homogenitas, uji normalitas, yaitu uji Anacova. Analisis statistik ini dibantu dengan program analisis statistik *SPSS for windows* versi 16.0, dilakukan dengan taraf signifikan 5% (0,05).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil perhitungan rerata hasil belajar siswa pada setiap model pembelajaran dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa *pretest* dan *postest* kegiatan pembelajaran pada kelompok subyek yang menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung, dapat dilihat pada tabel 1. berikut.

Tabel 1. Skor Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Tahap perlakuan	Rerata skor kelas		Selisih skor
	PBL	Langsung	
Pretest	48,5	53	4,5
posttest	83,66	71	12,66

(Sumber: data pribadi, 2017)

Rata-rata skor *pretest* dan *postest* hasil belajar siswa sesudah kegiatan pembelajaran pada kelompok subyek menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berada pada kategori baik dan model langsung berada pada kategori sedang. Tabel di atas memberikan gambaran bahwa hasil belajar siswa meningkat setelah kegiatan pembelajaran.

2. Hasil *N-Gain*

Berdasarkan hasil analisis data, *N-gain* atau selisih antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menggunakan model *problem based learning* rata-ratanya 0,65 dan termasuk kategori tinggi dibandingkan dengan kelas yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran langsung rata-ratanya adalah 0, 38 termasuk kategori rendah.

3. Uji hipotesis

a. Normalitas Data

Pada uji normalitas, data dikatakan berdistribusi normal apabila data *pretes* maupun data *posttes* dari kedua model pembelajaran (model *problem based learning* dan pembelajaran langsung) menunjukkan nilai signifikan › 0,05. Sebaliknya jika nilai signifikan ‹ 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas menunjukkan data *pretest* dan *Posstest* pada kelas yang menerapkan model *Problem Based Learning* yaitu 0,405 dan 0,553, sedangkan data hasil *prettest* dan *posstest* pada kelas yang menerapkan model pembelajaran langsung yaitu sebesar 0,152 dan 0,506. Angka signifikasi pada data *Prettest* dan *Posstest* dari kedua model pembelajaran yang diterapkan memiliki nilai yang lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti data *Prettest* dan *Posstest* dari kedua model pembelajaran yang diterapkan berdistribusi normal.

b. Uji Homogentitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan teknik *one-way-Anova* dengan bantuan SPSS*for windows* versi 16,0. hasil uji homogenitas data *Pretest* dan *Posstest* memperoleh angka signifikan sebesar 0,947 dan *Posstest* memperoleh angka sebesar 0,965. Angka signifikan *Pretest* dan *Posstest* lebih besar dari 0,05, sehingga data *Pretest* dan *Posstest* dinyatakan homogen.

4. Uji Anacova

Analisis Kovarian atau sering disebut dengan Anacova adalah teknik uji statistik untuk uji beda multivariat yang merupakan perpaduan antara analisis regresi dengan analisis varian.

Uji Anacova digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan analisis kovarian satu arah (*analysis of covariance way*). Analisis statistik ini dibantu dengan program SPSS 16,0*for window*, dengan taraf signifikan 5% (0,05).

Hasil analisis kovariat hasil belajar siswa yang mengikuti *problem based learning* dan pembelajaran langsung sebagaimana yang dipaparkan pada tabel 4.6 dapat dilihat bahwa nilai F hitung dari kedua model pembelajaran adalah 30.970 dengan nilai signifikansi 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima

5. Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa.

Untuk melihat pengaruh masing-masing model **pembelajaran** terhadap hasil belajar siswa dapat diketahui dari perhitungan peningkatan rerata nilai hasil belajar siswa. hasil perhitungan rerata nilai hasil belajar siswa pada setiap model pembelajaran dapat diketahui bahwa nilai rerata hasil belajar siswa yang menerapkan model *problem based learning* secara signifikansi lebih tinggi yaitu 83.653 % jika dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung yaitu 70.514 %. Hal tersebut berarti model *problem based learning* memiliki pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa daripada model pembelajaran langsung.

6. Aktivitas Siswa dalam pembelajaran

Berdasarkan data hasil pengamatan yang diperoleh, maka aktivitas siswa yang mengikuti pembelajaran di kelas dengan menerapkan model *problem based learning* memperoleh reliabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing adalah 90,85% dan 94,54% dan rata-rata reliabilitas aktivitas siswa adalah 92,70%. Sedangkan untuk kelas yang menerapkan model pembelajaran langsung diperoleh reliabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing 87,18% dan 96,03% dan rata-rata reliabilitas aktivitas siswanya dengan adalah 91,61%. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran berada pada kategori baik.

7. Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran.

Hasil menunjukkan skor rata-rata **reliabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan** model ***Problem Based Learning*** sebesar 96,5% dan pembelajaran **langsung** sebesar 97,38% dan ini termasuk dalam kategori baik. Hal ini menyimpulkan bahwa guru mampu mengimplementasikan model ***Problem Based Learning*** dan pembelajaran **langsung** dalam pembelajaran IPA Biologi materi pokok klasifikasi makhluk hidup.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang ditandai dengan nilai rata- rata hasil *pretest dan posstest* untuk kelas eksperimen yang menerapkan model *Problem Based Learning* lebih besar dibandingkan dengan nilai rata- rata hasil *pretest* dan *posstest* pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung pada materi pokok klasifikasi makhluk hidup. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis kovarian dengan berbantuan program SPSS versi 16.0 untuk model *Problem Based Learning* menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih kecil dari nilai taraf signifikan yaitu 0,000 ‹0,05. Dilihat dari nilai rerata hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran *problem based learning* secara signifikansi lebih tinggi yaitu 83.653% jika dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung yaitu sebesar70.514%. Berpengaruhnya model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa juga didukung oleh adanya aktivitas siswa yang berada pada kategori baik dengan rata-rata koefisien reliabilitas yaitu 92,70% dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yaitu 96,5% .

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrozak, R. 2016 .*"Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa"*Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1 No. 1.

Ambarsari,W.Santosa,S. danMaridi. 2013. *Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Surakarta. Pendidikan Biologi.* Volume 5, No 1Halaman 81-95. (Online).Tersedia http://eprints.uns.ac.id/14409/1/1441-3199-1SM. diakses tanggal 23 Maret 2018.

Amrulla, A. 2016.*Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Konsep Fungi*. Skripsi

Ashad, M.S., Ali, M., &Pasaribu, M. 2012.Pengaruh Model PembelajaranBerbasisMasalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Palu.Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako, 1(2):39-43.

Eduk, E.J. 2015. *Pendekatan Proses Dan Keterampilan Proses, Seminar Ilm*iah" Bahan Ajar Pada Prodi Biologi.UNWIRA.Kupang.

Eduk, E. J. 2017. "*Seminar Ilmiah*":*Pendekatan Konsep dan Keterampilan Proses*" Bahan Ajar pada Prodi Biologi FKIP Unwira Kupang

Ekawarna.2010.*Penelitian Tindakan Kelas*.Jakarta:Gaung Persada.

Fathurrohman M .2015.*Model- Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta:Ar-Ruzz Media.

Fakhriyah, F. 2014. Penerapan Problem Based Learning dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3 (1): hlm. 95-101. (Online). (http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii).

Iyus,S.M, Hendrikus, J .2016. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA.*Jurnal Pendidikan Sains* Vol. 4 No. 2, Juni 2016, Hal 60–64.Online.Tersedia di http://journal.um.ac.id/index.php/jps/. ISSN: 2338-9117/EISSN: 2442-3904. diaksestanggal 23 Maret 2018.

Kementerian pendidikan dan kebudayaan.*Buku Panduan Dan Buku Siswa Guru Pelajaran iparevisi 2017*. Jakarta.

Lismayani,I .2017."*Efektivitas Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smpn 17 Kendari*"Transformasi Pendidikan Abad 21 Tema: 6 No. 23 Bulan Mei Tahun 2017 Halaman: 737 – 748.

Mayasari, R danAdawiyah, R. 2015.*Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Pada Pembelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi di SMA*.Skripsi

Putri, Z. A."*Nilai rata- rata UN SMP/MTS 2018 alami penurunan*". https//m.detik.com. (Diakses 20 Agustus 2018)

Sari, N. 2016.*Pengaruh Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gelombang Di SMP Negeri 1 Teunom*.Skripsi.

Sholihah, I.2010."*Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Partisipasi Dan Keaktifan Berdiskusi Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Kelas Vii Smp Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2008/2009* .(Online).

Sofiyah.2010.*Pengaruh Model PengajaranLangsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*.Skripsi.

Sugiyono, 2017.*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sukmadinata, N. S. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: PT RemajaRosdakarya.

Sumartini, T. S. 2015.Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematis*. Vol.5 No 1.

Suparman,Nastuti,H.D. 2015 "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penerapan Model Problem Based Learning"*Jurnal Bioêdukasi* No.2.

Sutirna, Asep,S.2015. *Landasan Kependidikan Teori dan Praktek.* Bandung:Refika Aditama.

Tokan, B. "*Nilai rata- rata UN SMP/MTS di NTT menurun*". https//Kupang antaranews.com. (Diakses 20Agustus 2018)

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kemendikbud : Jakarta.