

***Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia di SMP N 6 Wewewa Timur**

Stefani Enggelina Mangngi^{1*}, Erfy Melany Lalupanda¹, Riwa Rambu Hada Enda¹

¹ Program Studi S-1 Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Indonesia

*Email: stefanienggelinamangngi@gmail.com

Info Artikel	Abstrak
Diterima: 16 Maret 2022 Direvisi: 6 Oktober 2022 Diterbitkan: 29 November 2022	Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) pada materi sistem pencernaan manusia. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan memberikan tindakan dalam dua siklus pembelajaran. Setiap Tindakan terdiri dari dua kali pertemuan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2021. Subyek penelitiannya adalah 28 peserta didik kelas VIII A SMP Negeri 6 Wewewa Timur. Hasil belajar kognitif diukur menggunakan test. Hasil belajar afektif diukur menggunakan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan afektif peserta didik. Rata-rata hasil belajar kognitif pada siklus I sebesar 72,86 meningkat menjadi 81,25 pada siklus II. Persentase siswa yang mencapai KKM sebesar 57% pada siklus I dan meningkat menjadi 85% pada siklus II. Hasil belajar afektif peserta didik pada siklus I adalah 33% dan siklus II adalah 83% termasuk dalam kategori tinggi. Hasil kuesioner motivasi menunjukkan peningkatan sebesar 28% (kategori tinggi) dan 71% (kategori sedang) sebelum dilaksanakan siklus I. Pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 75% (kategori tinggi) dan 25% (kategori sedang). Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah penerapan model <i>Problem Based Learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Implikasi dari penelitian ini adalah guru dapat menggunakan model pembelajaran yang membuat peserta didik lebih nyaman dan tertarik dalam proses pembelajaran agar hasil belajar peserta didik meningkat.
Keywords: Model Pembelajaran, <i>Problem Based Learning</i> , Hasil Belajar	

© 2020 Stefani Enggelina Mangngi. This is an open-access article under the CC-BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang mengutamakan kemampuan peserta didik untuk menemukan serta melakukan tindakan sehingga dapat dapat menguasai diri sendiri dan lingkungan sekitarnya secara lebih mendalam. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi sarana untuk mencapai hasil belajar peserta didik (Setyorini et al., 2011). Pembelajaran IPA diperuntukkan bagi peserta didik yang memiliki kesempatan untuk berpartisipasi ketika pembelajaran berlangsung,



sehingga kemampuan dan hasil belajarnya dapat mengalami peningkatan (Dewantara, 2016). Oleh karena itu pembelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan menyelidiki alam sekitar, pemecahan masalah dan mengambil keputusan selama proses pembelajaran serta memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Tujuan pembelajaran IPA yang hendak dicapai dari proses belajar ialah hasil belajar peserta didik yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor (Banjarani et al., 2020). Dalam pandangan konstruktivisme, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan peserta didiklah yang berperan aktif dalam mengolah pengetahuannya sendiri. Hal tersebut sependapat dengan Brunner bahwa individu harus aktif dalam mengolah pengetahuan serta keterampilannya (Dewantara, 2016). Sehingga hasil belajar ialah kemampuan yang dimiliki peserta didik secara individu dapat berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan setelah mendapatkan pengalaman belajar

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di SMP Negeri 6 Wewewa Timur kelas VIII A pada 12 Oktober 2020, pembelajaran IPA di sekolah belum memperlihatkan aktifitas belajar yang aktif pada peserta didik. Hal tersebut dikarenakan guru masih menggunakan model pembelajaran yang membuat peserta didik kurang memahami materi dan proses pembelajaran yang bersifat satu arah tanpa adanya timbal balik dari peserta didik. Hal tersebut mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA semester ganjil TA 2020/2021. Standar KKM mata pelajaran IPA di SMP Negeri 6 Wewewa Timur kelas VIII adalah 71, namun dari 28 peserta didiknya 20% yang tuntas dengan kategori nilai terendah 45, nilai tertinggi 85 dan nilai rata-rata 64,07 untuk materi sistem pencernaan pada manusia

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA kelas VIII, permasalahan yang dihadapi peserta didik adalah jarang bertanya, memberikan tanggapan jika ada pertanyaan dari guru, dan guru sulit menguasai kelas. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keragaman model pembelajaran yang tidak inovatif. Peserta didik hanya mencatat dan menghafal apa yang dikatakan oleh guru. Pembelajaran seperti ini hanya membuat peserta didik bosan dan pasif, sehingga membuat peserta didik tidak dibiasakan untuk belajar secara aktif. Selain itu peserta didik jarang yang mengeluarkan ide pendapat dan bertanya. Hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik yang rendah. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan model pembelajaran yang menarik dan membuat siswa terlibat aktif, kreatif dan berpikir kritis selama proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL adalah model pembelajaran yang menggunakan latar belakang masalah dunia nyata, sehingga memungkinkan peserta didik belajar berpikir kritis dan memecahkan masalah. (Husen, 2015). Melalui model ini peserta didik dilatih agar menggunakan masalah yang ada untuk dipecahkan melalui Kerjasama tim, sehingga membuat peserta didik lebih aktif di kelas (Sholihah, 2013). Harapan dalam menggunakan model ini adalah hasil belajar peserta didik dapat meningkat. PBL memberikan kemandirian dan kreativitas peserta didik dalam proses belajar mengajar, pemahaman, kebutuhan belajar, dan keinginan untuk menggunakan sumber belajar. Model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk bertanggung jawab atas masalah yang diberikan oleh guru, sehingga dapat membentuk peserta didik yang mandiri dan kreatif. Dalam pembelajaran semacam ini, peserta didik diberikan masalah dan berusaha memecahkan masalah tersebut dengan pengetahuan yang dimilikinya, serta dapat bekerjasama dengan kelompok untuk memecahkan masalah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan model PBL di kelas VIII A SMP N 6 Wewewa Timur. Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran IPA yang menerapkan PBL. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dasar bagi guru untuk mengembangkan atau menggunakan model pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang menggunakan model penelitian tindakan dari Kurt Lewin. PTK dilakukan oleh guru dengan merancang, melaksanakan, mengamati dan merefleksi tindakan melalui beberapa siklus kolaborasi dan partisipasi yang

meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas (Asriningtyas et al., 2018). Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Wewewa Timur, Kabupaten Sumba Barat Daya, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian dilakukan di kelas VIII A pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. Dalam penelitian ini yang menjadi subyek ialah peserta didik VIII A SMP Negeri 6 Wewewa Timur yang berjumlah 28 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes untuk mengukur ranah kognitif dan observasi untuk mengukur ranah afektif. Tes diberikan untuk mengetahui keterlibatan tindakan yang dilakukan terhadap tingkat penguasaan konsep pada materi sistem pencernaan manusia. Tes dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu test awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*). Hasil belajar kognitif peserta didik dilihat dari hasil *post test* 1 dan II. *Post test* terdiri dari 20 nomor soal pilihan ganda. Skor untuk jawaban soal pilihan ganda dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1

Penetapan Skor Pilihan Ganda

Skor	Keterangan
0	Jawaban salah atau tidak ada jawaban
1	Jawaban benar

Hasil belajar peserta didik pada aspek afektif dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Observasi dilakukan untuk melihat bagaimana sikap peserta didik selama pembelajaran untuk setiap pertemuan pada setiap siklus. Indikator ranah afektif yang diukur adalah tanggungjawab, disiplin, sopan santun, dan kerjasama. Hasil observasi yang diperoleh, kemudian hitung menggunakan rumus:

$$q = \frac{r}{t} \times 100$$

(Putra, 2013)

Keterangan:

q: presentasi skor hasil observasi siswa

r: Jumlah keseluruhan skor yang diperoleh siswa

t : skor maksimal

Penetapan skor hasil observasi belajar peserta didik dalam ranah afektif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2

Penetapan Skor Ranah Afektif

Jawaban	Skor
Tinggi	3
Sedang	2
Rendah	1

Persentase perolehan skor dari hasil observasi aspek afektif digunakan untuk menentukan seberapa besar partisipasi dan tanggapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran menggunakan model PBL. Untuk memperoleh persentase nilai kategori tinggi siswa, dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase siswa kategori tinggi} = \frac{\sum \text{Kelompok yang memperoleh kategori tinggi}}{\sum \text{kelompok keseluruhan}} \times 100$$

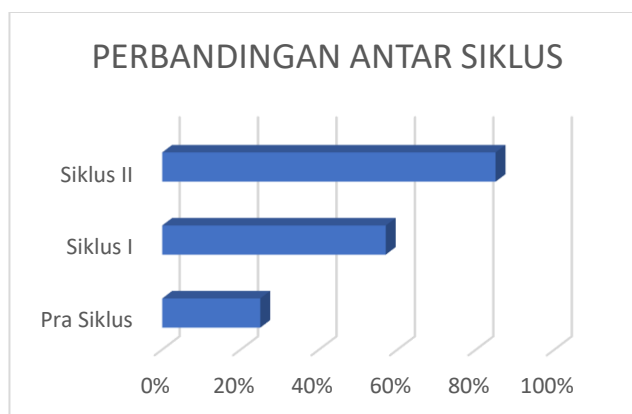
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Hasil peningkatan sebelum dan setelah siklus dapat dilihat pada Tabel 3, sedangkan perbandingan antar siklus dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 3

Hasil Belajar Kognitif

Keterangan	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	80	85	95
Nilai terendah	50	60	70
Rata-rata	64,28	72,86	81,25
Jumlah Peserta didik yang tuntas	7 orang	16 orang	24 orang
Ketuntasan Belajar Klasikal	25%	57%	85%

**Gambar 1.** Nilai Perbandingan antar Siklus

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 25% atau hanya 7 peserta didik yang tuntas (mencapai KKM 71). Dapat dilihat bahwa hasil tersebut masih jauh dari indikator keberhasilan belajar minimal, yaitu 75% dari 21 peserta didik belum tuntas. Dari hal tersebut peneliti ingin melakukan tindak lanjut dengan menggunakan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Siklus I menunjukkan bahwa terdapat peningkatan ketuntasan belajar peserta didik dari hasil tes awal 25% menjadi 57%, dengan jumlah peserta didik yang tuntas 16 peserta dan yang tidak tuntas 12 peserta didik. Berdasarkan hasil refleksi siklus I, menunjukkan bahwa beberapa kekurangan yang ditemui pada pra siklus, sudah ada beberapa perbaikan dan peningkatan pada siklus I walaupun hasil belajar belum meningkat dan harus dilanjutkan pada siklus II. Rentang nilai hasil belajar peserta didik yang tuntas pada siklus II yaitu dari 24 peserta didik dengan persentase 85%, dan yang tidak tuntas 4 peserta didik atau 42%. Beberapa kekurangan yang ditemui oleh peneliti pada siklus I sudah mengalami peningkatan pada siklus II. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan pada siklus I dan siklus II. Peningkatan ini disebabkan oleh model PBL yang membuat siswa lebih aktif dan lebih mandiri (Al-Hafidh, 2019). Hasil belajar kognitif dapat meningkat karena model PBL membuat peserta didik mampu mengidentifikasi masalah, menemukan hubungan sebab akibat serta menerapkan konsep yang sesuai dengan masalah. Hasil ini sesuai dengan pernyataan (Nardin et al., 2016) bahwa pada pembelajaran dengan model PBL peserta didik juga dilatih untuk membangun kembali konsep-konsep yang telah dipelajarinya dalam memecahkan masalah-masalah IPA yang diberikan.

Pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam menggali konsep, akan menyebabkan konsep tertanam dengan kuat dalam pikiran mereka. Hal ini akan membantu peserta didik untuk mengingat kembali bila diuji pada waktu yang lain. Peserta didik akan lebih mudah mengingat bila sesuatu dilakukan sendiri. Hal ini juga relevan dengan pernyataan Siswanto et al., (2012) bahwa dengan penerapan model PBL, pemahaman siswa bersifat *long time memory* (memori jangka panjang). Ketika siswa dihadapkan pada tes, mereka dapat mengerjakan soal dengan benar. Hasil ini juga sesuai dengan pernyataan (Wulandari & Surjono, 2013) bahwa model PBL lebih memotivasi peserta didik untuk menelusuri dan mengeksplorasi pengetahuan sendiri. Hal ini juga

didukung penelitian yang dilakukan oleh (Kharida & Rusilowati, 2012) bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan membantu untuk memecahkan permasalahan secara realistis.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar afektif peserta didik yang dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 2

Tabel 5

Hasil Belajar Ranah Afektif

Kategori	Siklus I	Siklus II
Persentasi Tinggi	33%	83%
Persentasi Sedang	16%	16%
Persentasi Rendah	50%	0%



Gambar 2 Perbandingan antar siklus

Berdasarkan grafik perbandingan dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik ranah afektif pada siklus I termasuk dalam kategori tinggi yaitu 33%. Pada siklus II hasil belajar ranah afektif dalam kategori tinggi meningkat menjadi 83%. Peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran baik pada saat presentasi, diskusi dan memberi gagasan untuk penyelesaian masalah tingkat pemahamannya akan lebih baik. Hal ini relevan dengan pendapat (Utomo et al., 2012), bahwa pembelajaran model PBL membuat peserta didik lebih paham dan tertarik. Peserta didik lebih giat belajar, sehingga meningkatkan hasil belajar. Hasil ini juga didukung penelitian (Dewi et al., 2019) bahwa pembelajaran dengan model PBL, secara kualitatif maupun kuantitatif peserta didik yang belajar dengan model PBL memiliki kemampuan berbeda dalam hal mendeskripsikan konsep dibandingkan peserta didik yang belajar dengan model konvensional. Peningkatan kualitas proses pembelajaran melalui model PBL mampu meningkatkan interaksi peserta didik, yang berdampak pada meningkatnya pemahaman konsep. Sejalan dengan pernyataan (Suroso et al., 2015) bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian (Fauzan et al., 2017) juga menunjukkan pembelajaran dengan model PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Model PBL menuntut siswa belajar lebih aktif, kritis, dan komunikatif yang bermuara pada peningkatan hasil belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif dan afektif. Pada ranah kognitif, persentase ketuntasan klasikal sebesar 57% pada siklus I dan meningkat menjadi 85% pada siklus ke II. Demikian pula dengan hasil belajar peserta didik ranah afektif termasuk kategori tinggi karena meningkat dari 33% menjadi 83%.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hafidh, M. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan Di SMPN 3 Mutiara Kabupaten Pidie*.
- Asriningtyas, Anastasia, N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Sd. *JIPMat*, 3(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2226>
- Banjarani, T., Putri, A. N., Eka, N., & Hindrasti, K. (2020). *Problem Based Learning Pada Materi Sistem Ekskresi*. 3.
- Dewantara, D. (2016). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pelajaran ipa (studi pada siswa kelas V sdn pengambangan 6 banjarماسin). *Jurnal Paradigma*, 11(2), 41–44.
- Dewi, P., Sadia, I. W., & Suma, K. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Keyakinan Matematis Siswa. *MaPan*, 7(1), 155–166. <https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n1a12>
- Fauzan, M., Gani, A., & Syukri, M. (2017a). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 5(1), 27–35.
- Fauzan, M., Gani, A., & Syukri, M. (2017b). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. In *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* (Vol. 05, Issue 01). <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi>
- Husen, D. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penerapan Model Problem Based Learning. *Bioedukasi Universitas Khairun*, 3(2), 367–372.
- Kharida, L. A., & Rusilowati, A. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Elastisitas Bahan. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5(2), 83–89. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v5i2.1015>
- Nardin, Muris, & Tawil, M. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Minat Belajar Dan Penguasaan Konsep Fisika Pada Peserta Didik Kelas Vii Smp Negeri 26 Makassar. *Sains Dan Pendidikan Fisika*, 70, 117–127.
- Putra. (2013). *Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sistem Sirkulasi Kelas Xi Ipa 1 Sma Pangudi Luhur ST. LOUIS IX SEDAYU*. 3, 4–5.
- Setyorini, U., Sukiswo, S. E., & Subali, B. (2011). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7(1), 52–56. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v7i1.1070>
- sholihah, ika. (2013). 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. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 2 (1).
- Siswanto, Maridi, & Marjono. (2012). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas Vii Smp Negeri 14 Surakarta Tahun Pelajaran 2011 / 2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 53–59.
- Sukiswo, S. ., Subali, B., & Setyorini, U. (2011). *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP U*. 54.
- Suroso, Sunarso, A., & Sugianto. (2015). Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Strategi Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Journal of Primary Education*, 4(1), 48–55. <https://doi.org/10.15294/jpe.v4i1.6922>
- Utomo, T., Wahyuni, D., & Hariyadi, S. (2012). Implementation of new technology - The regulator's perspective. *SAE Technical Papers*, 7, 5–9. <https://doi.org/10.4271/902340>
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh problem-based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178–191. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i2.1600>
- Zainal, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*.