

## **Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Biologi**

**Astin Kurniawati<sup>1\*</sup>, Muhamad Syaipul Hayat<sup>2</sup>, Nanik Widayati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Semarang, 50232

<sup>2</sup>Program Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Semarang, 50232

<sup>3</sup>Biologi, SMA N 6 Semarang, Semarang, 50149

[astinkurniawati93@gmail.com](mailto:astinkurniawati93@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan proses pembelajaran Biologi melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* SMA N 6 Semarang, mendeskripsikan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* SMA N 6 Semarang dan membuktikan secara signifikan kualitas pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 6 Semarang. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 3 tahun pembelajaran 2023/2024 dengan jumlah siswa 36 orang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Teknik analisis data dilakukan dengan memanfaatkan analisis deskriptif komparatif yaitu proses membandingkan hasil siklus 1 dan siklus 2. Berdasarkan hasil setiap siklus pada tabel, menunjukkan peningkatan ketuntasan klasikal yaitu pada siklus 1 sebanyak 24 siswa dan ketuntasan klasikal pada siklus 2 sebanyak 29 siswa. Ketuntasan klasikal pada masing-masing siklus. Ketuntasan siklus 1 yaitu 66,% dan perubahan ketuntasan klasikal pada siklus 2 yaitu 80,5%. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 13,9% dari siklus 1 ke siklus 2. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar Biologi SMA N 6 Semarang tahun pelajaran 2023/2024 berhasil.

**Kata kunci:** *Problem based learning, Motivasi Belajar, Hasil Belajar.*

### **ABSTRACT**

The aim of the research is to describe the Biology learning process through the application of the problem based learning model at SMA N 6 Semarang, to describe student learning outcomes in Biology subjects through the application of the problem based learning model at SMA N 6 Semarang and to significantly prove the quality of learning by applying the problem based learning model learning. This research was carried out at SMA N 6 Semarang. The subjects of this research were students of class The data analysis technique was carried out by utilizing comparative descriptive analysis, namely the process of comparing the results of cycle 1 and cycle 2. Based on the results of each cycle in the table, it shows an increase in classical completeness, namely in cycle 1 as many as 24 students and classical completeness in cycle 2 as many as 29 students. Classical completion in each cycle. Completeness in cycle 1 was 66.% and the change in classical completeness in cycle 2 was 80.5%. This shows that there was an increase in classical completeness by 13.9% from cycle 1 to cycle 2. So it can be concluded that the application of the problem based learning model in increasing motivation and learning outcomes in Biology at SMA N 6 Semarang for the 2023/2024 academic year was successful.

**Keywords:** Problem based learning, Learning Motivation, Learning Results.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan sangat memiliki peran penting untuk meningkatkan pengetahuan siswa, adanya pendidikan siswa dapat menumbuhkan kemampuan yang terdapat dalam dirinya melalui proses belajar. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dijelaskan bahwa pendidikan adalah upaya dan cara untuk membuat suasana belajar dan proses pembelajaran hendaknya siswa secara aktif menumbuhkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdinas, 2003). Dalam hal ini proses pendidikan terencana sangat diperlukan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif dan kreatif. Menurut Rismawati (2021), untuk mencapai tujuan pendidikan, siswa berhubungan langsung dengan lingkungan di mana di atur oleh guru pada saat proses belajar mengajar. Guru harus senantiasa memberikan pembelajaran yang bermutu dan berkualitas sehingga potensi-potensi yang dimiliki oleh setiap siswa akan berkembang, baik itu dari segi pengetahuan, sikap, keterampilan, kebiasaan, hubungan sosial, dan apresiasi. Hal itu karena gurulah yang menjadi pemegang kunci utama dalam proses pembelajaran. Pembelajaran Biologi merupakan kumpulan ilmu yang memiliki ciri khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang konkret, berupa kenyataan dan berkaitan dengan sebab-akibatnya dalam pembelajarannya (Sholehah, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa diperoleh hasil yakni minat dan motivasi belajar siswa masih rendah, sebagian siswa bosan saat berlangsungnya proses pembelajaran, siswa tidak aktif dalam proses belajar mengajar, guru yang lebih mendominasi pembelajaran, guru tidak menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi. Hasil wawancara dengan teman sejawat

yakni: siswa tidak memiliki buku pegangan seperti buku paket dan buku pendukung lainnya, kurangnya kreativitas siswa dalam belajar, siswa segan untuk menyampaikan tanggapan seandainya guru bertanya.

**Tabel 1.** Data nilai rata-rata hasil belajar Biologi pada ujian semester sebelum remedial yaitu:

Kelas	Rata Rata	Kategori	KKM
XI MIPA 3	63,23	Kurang	80,00

Rendahnya hasil belajar Biologi disebabkan kurangnya minat dan keaktifan siswa dalam belajar, kegiatan pembelajaran yang selalu di dominasi oleh guru dan penggunaan pendekatan pembelajaran tidak melibatkan siswa, sehingga siswa hanya tergantung pada apa yang disampaikan oleh guru. Jika hal tersebut tidak diperhatikan maka pendidikan akan berdampak pada rendahnya kualitas sumber daya manusia. Oleh sebab itu, perlu dilakukan perbaikan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Biologi.

Menurut (Dayeni, Irawati & Yennita, 2017), menyatakan model-model pembelajaran berbasis masalah bisa efektif untuk meningkatkan motivasi siswa karena mereka memanfaatkan efek motivasi dari rasa ingin tahu, tantangan, tugas autentik, keterlibatan, dan semua faktor yang meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Kusnandar (2019) mengatakan motivasi dari dalam diri peserta didik diperlukan agar proses pembelajaran bisa berjalan baik. Interaksi yang baik antara pendidik dan peserta didik bisa menggugah motivasi peserta didik, karenanya proses pembelajaran harus di buat menyenangkan agar materi yang disampaikan dapat di terima oleh peserta didik dengan baik. Dengan motivasi

belajar yang tinggi dari dalam diri peserta didik secara tidak langsung dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, dan sebaliknya motivasi belajar peserta didik rendah secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Faktanya motivasi belajar Biologi siswa masih terbilang rendah. Hal tersebut di dukung dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sholekah, 2020) yang menyatakan bahwa motivasi belajar siswa rendah dan bisa di lihat ketika saat guru menjelaskan materi, siswa melamun sehingga terkesan pembelajaran yang monoton. Motivasi belajar siswa rendah dikarenakan kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran tersebut sehingga siswa perberan pasif dan membuat mereka jenuh dalam mengikuti pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran berbasis masalah yang dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari adalah model pembelajaran problem based learning (PBL). Model pembelajaran problem based learning (PBL) adalah model pembelajaran yang berlandaskan pada kehidupan nyata. (Elizabeth & Sigahitong, 2018) yakni pada problem based learning siswa dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang praktis sebagai pijakan dalam belajar, atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan. Selanjutnya, menurut Fauzan, Gani & Syukri (2017) mendapatkan bahwa pembelajaran Biologi yang dikolabrasikan dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara efektif.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik analisis data dilakukan dengan memanfaatkan analisis deskriptif komparatif yaitu proses membandingkan hasil siklus 1 dan siklus 2. Penelitian dilakukan dengan dua siklus meliputi empat tahap pokok, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi (Sholekah, 2020). Siklus 1

dilaksanakan pada 14 Agustus 2023 sedangkan siklus 2 dilaksanakan pada 21 Agustus 2023. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 3 SMA N 6 Semarang yang berjumlah 36 orang, dengan jumlah laki-laki 14 siswa dan perempuan 22 siswa.

Teknik pengumpulan data penelitian ini meliputi observasi dilakukan melalui pembelajaran, angket diberikan setiap siklusnya untuk mengukur motivasi siswa, tes diberikan untuk mengukur hasil belajar setiap siklusnya, wawancara digunakan sebagai penguat data yang ada dan dokumentasi sebagai bukti-bukti penelitian.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MIPA 3 SMA N 6 Semarang menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mengadopsi alur Kemmis dan Taggart terdiri dari 2 siklus. Fokus pada penelitian ini adalah untuk melihat peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran melalui penerapan model problem based learning. Sebelum penelitian dilakukan, terlebih dahulu dilakukan berkolaborasi kepada kepala sekolah dan teman sejawat sebagai guru mapel (Guru Pamong). Pelaksanaan penelitian ini mengikuti empat tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan penelitian dilakukan bersama guru mata pelajaran Biologi yang membantu pelaksanaan observasi selama penelitian berlangsung, sehingga kegiatan penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

**Tabel 2.** Hasil Ketuntasan Belajar Siswa Siklus 1

No	Aspek Perolehan	Siklus 1
1.	siswa yang tuntas	24
2.	siswa belum tuntas	12
3.	ketuntasan klasikal	66,6%

**Tabel 3.** Hasil Ketuntasan Belajar Siswa Siklus 1

No.	Aspek Perolehan	Siklus 1
1.	siswa yang tuntas	29
2.	siswa belum tuntas	7
3.	ketuntasan klasikal	80,5%

Berdasarkan hasil pada setiap siklus pada tabel ,menunjukkan peningkatan ketuntasan klasikal yaitu pada siklus 1 sebanyak 24 siswa dan ketuntasan klasikal pada siklus 2 sebanyak 29 siswa. Pada Gambar 2 diperoleh informasi bahwa ketuntasan klasikal pada masing-masing siklus. Ketuntasan siklus 1 yaitu 66,% dan perubahan ketuntasan klasikal pada siklus 2 yaitu 80,5%. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 13,9% dari siklus 1 ke siklus 2. Perolehan hasil observasi untuk siswa yang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran siklus pertama pada pertemuan pertama diperoleh minat siswa sebesar 56,55%, perhatian siswa sebesar 57,74%, Partisipasi siswa sebesar 59,52% sedangkan pada pertemuan kedua diperoleh minat siswa sebesar 60,12%, perhatian siswa sebesar 63,09%, partisipasi siswa sebesar 64,88%, dari hasil tersebut diperoleh peningkatan dalam arti ada keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran dan ini juga terlihat dari hasil yang dicapai oleh siswa pada pelaksanaan evaluasi hasil belajar dimana pada akhir siklus diperoleh rata-rata 66,6% sedangkan pada siklus kedua meningkat menjadi 80,5%.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model problem based learning mampu meningkatkan motivasi dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nursanti & Sumarah (2023) yang menyatakan bahwa problem based learning mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini karena problem based learning mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan permasalahan yang diberikan dan memberikan rasa semangat kepada siswa pada proses belajar (Widiasworo, 2018). Problem based

learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual atau dekat dengan siswa sebagai titik awal pembelajaran. Oleh karena itu, siswa mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengetahuan mendalam tentang materi yang diajarkan .

Sependapat dengan Suari (2018), di mana penerapan model pembelajaran problem based learning telah memberikan sumbangan yang besar dalam mengatasi kesulitan belajar siswa termasuk masalah-masalah yang dihadapi siswa dalam belajar Biologi. Dengan penerapan model pembelajaran problem based learning siswa menjadi lebih bersemangat untuk belajar, selain mengembangkan kekompakan dan juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berani memberikan pendapat dan mempertahankan pendapatnya terhadap pertanyaan-pertanyaan yang lain. Pengetahuan yang diberikan tidak seluruhnya oleh guru melainkan siswa yang aktif. Melalui PBL siswa diberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam menghadapi situasi dunia nyata. Hal ini memberi pengalaman praktis yang sangat berharga. Dalam prakteknya penerapan model pembelajaran problem based learning siswa di tuntut untuk selalu aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan siswa dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang di sediakan dalam LKPD sehingga siswa terbiasa dengan pembelajaran berbasis masalah yang memberikan pengalaman belajar yang baik karena siswa terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga pembelajaran pada siklus II terlihat hasil belajar siswa meningkat dengan kategori baik. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan Dewi et al. (2020) juga menjelaskan bahwa penggunaan problem based learning mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Penggunaan PBL mendotong peran aktif selama pembelajaran sehingga hal ini yang dapat menyebabkan peningkatan hasil belajar yaitu kemampuan pemecahan masalah siswa (Rerung et al., 2017).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran problem based learning pada mata pelajaran Biologi di SMA N 6 Semarang tahun pelajaran 2023/2024 dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran problem based learning mengalami peningkatan pada siklus II. Pada siklus pertama hasil observasi pelaksanaan proses pembelajaran untuk responden guru melalui penerapan model pembelajaran problem based learning mencapai nilai rata-rata Ketuntasan siklus 1 yaitu 66,% dan perubahan ketuntasan klasikal pada siklus 2 yaitu 80,5%. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 13,9% dari siklus 1 ke siklus 2. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model problem based learning mampu meningkatkan motivasi dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dakhi, O. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1),8–15. <https://doi.org/10.56248/educati vo.v1i1.2>
- Dayeni, F., Irawati, S., & Yennita. (2017).Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 29–36.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Dewi, S., Maryani, I., & Purwanto, P. (2020) Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Hasil Belajar Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VB SDIT LHI Melalui Model Problem Based Learning (PBL)
- Elizabeth, A., & Sigahitong, M. M. (2018).Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMA. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran* <https://doi.org/10.33394/j-ps.v6i2.1044>
- Fauzan, M., Gani, A., & Syukri, M. (2017).Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*,05(01), 27–35.
- Kusnandar, D. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Dan Motivasi Belajar BIOLOGI. *MADRASCIENCE: Jurnal Pendidikan Islam, Sains, Sosial, Dan Budaya*, 1, 17–30.
- Nursanti, E. D. R., & Sumarah, I. E. (2023). Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Materi Alat Ukur Tak Baku Untuk Siswa Kelas I SD Menggunakan Model Problem Based Learning. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 8(1), 71-83.
- Rismawati, M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*,3(2), 8–15.<https://doi.org/10.21009/jrpmj.v3i2.22262>
- Rerung, Nensy, Iriwi L. S. Sinon., dan Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 6(1): 47-55
- Sholekah, A. W. (2020). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar BIOLOGI Materi Pencemaran Lingkungan Melalui Model PjBL

Siswa Kelas VII SMPN 9 Salatiga.  
*Jurnal Pendidikan MBiologi*,  
10(1), 16–22.

Widiasworo, E. (2018). Strategi  
Pembelajaran Edutainment  
Berbasis Karakter (Nurhid (ed.);  
1sted.).ArRuzzMea.[http://balaiyan  
pus.jogjaprovo.go.id/opac/detail-  
opac?id=313738](http://balaiyanpus.jogjaprovo.go.id/opac/detail-opac?id=313738)