



Contents lists available at [Kreatif](#)

Educatif : Journal of Education Research

Journal homepage: <http://pub.mykreatif.com/index.php/educatif>



Penerapan Model Problem Based untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA 1 Di SMA Negeri 1 Labuhan Haji Timur

Yusra*¹, Nurul Aufa²

¹SMA Negeri 1 Labuhan Haji Timur

²Universitas Syiah Kuala

yusrakhaisy152@gmail.com

INFO ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci :

Problem Based Learning

Hasil Belajar

Aktivitas

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan model Problem Based Learning. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus di SMA Negeri 1 Labuhan Haji Timur, dengan subjek penelitian berjumlah 20 siswa di kelas XI IPA 1. Analisis data yang digunakan bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data penelitian diperoleh dari analisis lembar observasi hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dalam aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan model Problem Based Learning. Hal ini dapat dilihat dari perubahan rata-rata hasil belajar dan aktivitas siswa, yang awalnya memiliki rata-rata hasil belajar 64,5 dan aktivitas belajar sebesar 85% dengan kategori baik sekali pada siklus pertama, kemudian hasil belajar meningkat menjadi 74,5 dan aktivitas siswa sebesar 92,5% dengan kategori baik sekali pada siklus kedua. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa di kelas XI IPA 1.

Pendahuluan

Dunia pendidikan Indonesia pada saat ini terus mengalami perkembangan dari berbagai macam aspek pembaharuan. Pembaharuan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan yang sudah ada. Terdapat berbagai upaya yang dapat ditempuh untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia seperti mengembangkan kurikulum pendidikan, membuat inovasi-inovasi dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat mengembangkan potensinya serta pemenuhan sarana prasarana pendidikan. Sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I, Pasal I, dijelaskan bahwa: "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik 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 memiliki tujuan untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang baik bagi peserta didik, agar peserta didik dapat aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga meningkatkan kualitas pendidikan dan tercapainya keberhasilan dalam proses pembelajaran di sekolah. Menurut Rusman (2017: 88-89) tercapainya keberhasilan dalam proses pembelajaran di sekolah dipengaruhi oleh beberapa komponen penting, salah satunya adalah penerapan model pembelajaran dan guru sebagai fasilitator. Guru harus bisa memilih model pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik di dalam pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Terdapat beberapa mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, salah satunya yaitu pelajaran Biologi.

Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang perubahan di alam dan gejala-gejalanya. Tujuan pembelajaran Biologi adalah terbentuknya kemampuan bernalar pada peserta didik yang tercermin melalui kemampuan berfikir logis, sistematis dan mempunyai sifat objektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan. Pengetahuan yang diperoleh peserta didik dalam pembelajaran Biologi di kelas sangatlah terbatas, karena peserta didik sudah terlebih dahulu menganggap pembelajaran Biologi adalah pembelajaran yang sulit untuk dipahami karena bersifat abstrak dan beberapa diantaranya tidak dapat dilihat secara langsung kecuali menggunakan alat peraga sehingga peserta didik tidak berminat dalam pembelajaran Biologi. Tantangan ini yang menyebabkan seorang guru harus memikirkan cara membangkitkan aktivitas dari peserta didik agar motivasi peserta didik meningkat dan beranggapan bahwa Biologi merupakan pelajaran yang menyenangkan, sehingga peserta didik mulai menerima Biologi sebagai pelajaran yang menarik dan tidak membosankan.

Tantangan untuk membangkitkan aktivitas peserta didik agar termotivasi dalam pembelajaran biologi ini juga menjadi tantangan di sekolah SMA Negeri 1 Labuhan Haji Timur. Hal ini terlihat berdasarkan observasi yang telah dilakukan selama mengajar di sekolah tersebut, bahwa sebagian peserta didik kurang berminat terhadap pembelajaran biologi sehingga berpengaruh terhadap nilai dan juga peserta didik kurang aktif di dalam pembelajaran. Oleh karena itu guru harus dapat memilih strategi pembelajaran yang dapat membuat peserta didik aktif di dalam pembelajaran sehingga meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Salah satu pembelajaran yang ditawarkan untuk mengatasi masalah yang telah teridentifikasi adalah menggunakan pembelajaran yang kontekstual. Pembelajaran kontekstual merupakan suatu pembelajaran yang mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks dunia nyata. Salah satu alternatif model pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran kontekstual melalui model Problem Based Learning (PBL). Menurut (Ramlawati, 2017) melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) para peserta didik akan belajar bagaimana menggunakan suatu proses interaktif dalam mengevaluasi apa yang mereka ketahui, mengidentifikasi apa yang perlu mereka ketahui, mengumpulkan informasi, dan berkolaborasi dalam mengevaluasi suatu hipotesis berdasarkan data yang telah mereka kumpulkan. Sedangkan pendidik lebih berperan sebagai tutor dan fasilitator dalam menggali dan menemukan hipotesis, serta dalam mengambil kesimpulan.

Model pembelajaran problem based learning (PBL) juga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang memadai. Suasana pembelajaran yang memadai dapat digambarkan seperti

suasana yang menyebabkan guru maupun murid merasa nyaman untuk belajar sehingga akan meningkatkan aktivitas peserta didik didalam pembelajaran dan juga meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang telah dilakukan oleh (Selaras, 2022) yang menyatakan bahwa penggunaan model problem based learning (PBL) dapat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa, dan penggunaan model PBL berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis akan melaksanakan penelitian tindakan kelas dalam rangka perbaikan aktivitas pembelajaran dikelas X dengan judul "Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Labuhan Haji Timur".

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian dilakukan di XI IPA 1 SMA Negeri 1 Labuhan Haji Timur semester ganjil tahun ajaran 2022-2023. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada 2-23 Oktober 2022. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Labuhan Haji Timur dengan jumlah peserta didik 20 orang. Sedangkan objek penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar peserta didik

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terbagi dalam tahapan bersiklus. Masing-masing siklus terdiri dari empat tahap kegiatan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada siklus 1 peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran dengan materi sistem persendian, sedangkan pada siklus 2 peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran dengan materi sistem otot. Kegiatan pembelajaran didesain dengan mengikuti sintak dari model pembelajaran problem based learning.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini meliputi angket tes hasil belajar, lembar observasi dan angket respon peserta didik. Analisis data hasil belajar peserta didik menggunakan N-gain score untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran problem based learning. Analisis angket respon peserta didik di digunakan untuk memperoleh tanggapan peserta didik setelah penerapan model pembelajaran problem based learning. Analisis data lembar observasi aktivitas guru, peserta didik dan keaktifan peserta didik didalam pembelajaran dianalisis dengan skala likert. Untuk memperjelas data lembar pengamatan guru, peserta didik dan keaktifan peserta didik digunakan analisis menggunakan teknik statistik dengan rumus presentase (Sudjana, 2009)

Hasil dan Pembahasan

Tahap perencanaan untuk siklus 1 diawali dengan observasi terhadap kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Labuhan Haji Timur tentang masalah yang dihadapi peserta didik selama pembelajaran Biologi. Setelah observasi dilakukan terhadap kelas tersebut maka diperoleh masalah yang akan di teliti mengenai aktivitas peserta didik ketika pembelajaran sangat pasif dan juga hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran Biologi masih rendah. Berdasarkan masalah tersebut, kemudian peneliti menerapkan model pembelajaran problem based learning yang dimana

berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu bahwa model problem based learning mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

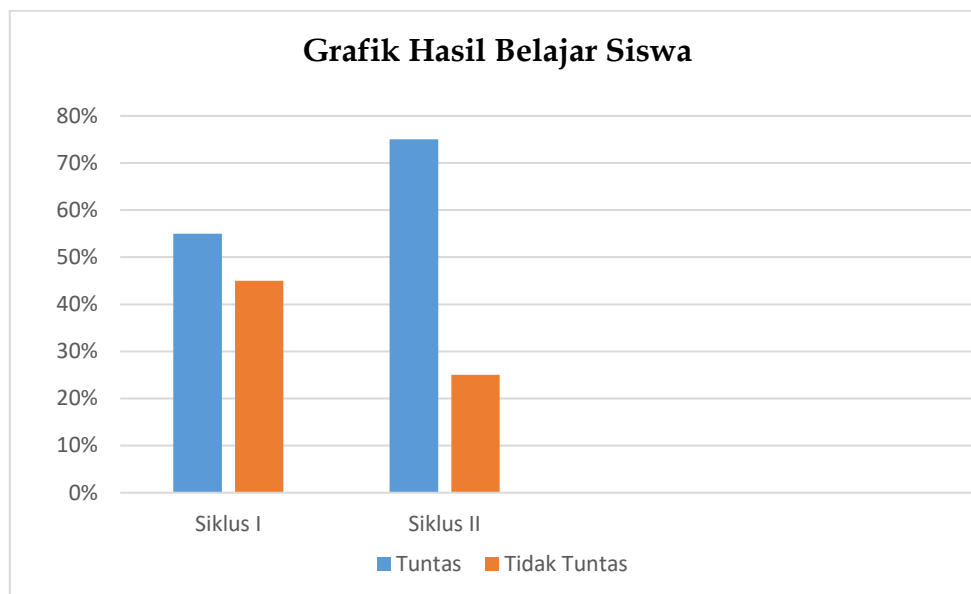
Pada siklus I pengamatan terhadap tindakan yang telah dilakukan dapat dilihat pada data hasil tes, hasil aktivitas peserta didik dan keaktifan peserta didik pada pembelajaran. Berdasarkan hasil data, diperoleh informasi bahwa hasil belajar peserta didik pada siklus I ini mencapai rata-rata 64,5 dengan N-gain sebesar 0,3. Dari total 20 orang siswa dikelas 55% siswa tidak tuntas, sedangkan 45% tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada siklus I ini masih rendah dan masih ada peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM sebesar 70. Hasil belajar peserta didik yang masih rendah dipengaruhi salah satu faktor penyebabnya karena siswa tidak terbiasa menggunakan model *problem based learning*. Sedangkan data yang didapatkan mengenai aktivitas belajar siswa memperoleh presentasi sebesar 85% yang berkategori baik sekali. Namun walaupun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang masih enggan untuk aktif dan ikut bekerjasama saat melakukan diskusi kelompok. Hal ini yang selanjutnya dilakukan perbaikan pada siklus II untuk melihat perubahan dan perkembangan hasil belajar dan aktivitas siswa.

Tahap perencanaan untuk siklus II direncanakan untuk memperbaiki hambatan-hambatan yang terjadi pada siklus I, yaitu lebih membiasakan peserta didik dengan pembelajaran menggunakan problem based learning, kemudian meningkatkan pengawasan dan control agar peserta didik lebih mengoptimalkan diskusi dengan semua anggota kelompok aktif selama diskusi, peserta didik diingatkan untuk lebih memperhatikan kelompok yang presentasi, serta peserta didik diingatkan agar membuat dokumen di buku catatan mereka.

Pada siklus II pengamatan terhadap tindakan yang telah dilakukan dapat dilihat pada data hasil tes, hasil aktivitas peserta didik dan keaktifan peserta didik pada pembelajaran. Berdasarkan hasil data, diperoleh informasi bahwa hasil belajar peserta didik pada siklus II ini mencapai rata-rata 74,5 dengan N-gain sebesar 0,587. Dari total 20 orang siswa 75% siswa telah mengalami peningkatan hasil belajar dengan memperoleh nilai diatas KKM. Sedangkan 25% lainnya mengalami peningkatan tetapi belum mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada siklus II ini telah mengalami peningkatan karena peserta didik yang mendapatkan nilai rata-rata diatas KKM sebesar 74,5. Sedangkan data yang didapatkan mengenai aktivitas belajar siswa memperoleh presentasi sebesar 92,5% yang berkategori baik sekali. Dengan demikian jelaslah bahwa dalam mengelola pembelajaran yang baik, tidak hanya guru saja yang berusaha tetapi peserta didik mempunyai peran yang sangat penting. Sehingga guru dan peserta didik mempunyai suatu hubungan saling berkaitan antara satu dengan lainnya agar model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dapat berjalan dengan baik. Peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel dan grafik dibawah ini :

Tabel 1. Tabel hasil belajar Siklus I dan Siklus II

No	Indikator	Siklus I	Siklus II
1.	Siswa yang tuntas	9	15
2.	Siswa yang tidak tuntas	11	5
Presentase Keberhasilan		55%	75%

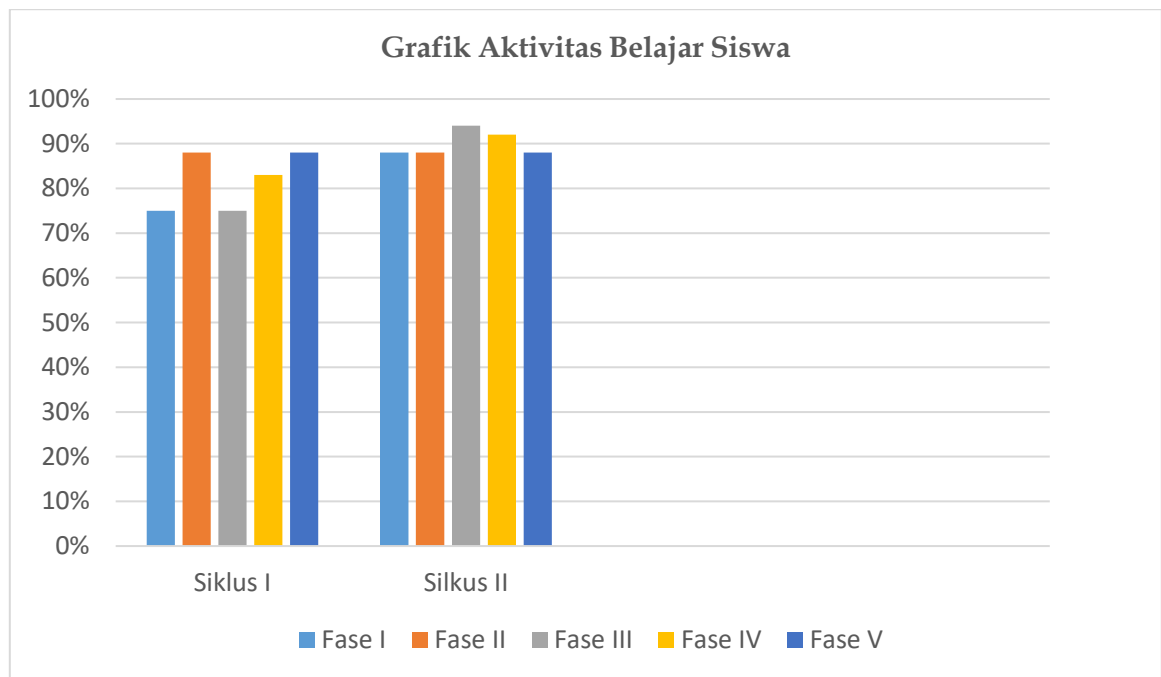


Gambar 1. Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Peningkatan aktivitas belajar siswa pada Siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel dan grafik dibawah ini :

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas belajar Siklus I dan Siklus II

Sintak Model Problem Based Learning	Siklus I	Siklus II
Fase I Orientasi peserta didik pada masalah	75 %	87,5 %
Fase II Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	87,5 %	87,5 %
Fase III Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok.	75%	93,75 %
Fase IV Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	83,3 %	91,6 %
Fase V Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	87,5 %	87,5 %



Gambar 2. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa ditunjuk berdasarkan hasil data pelaksanaan siklus I dan siklus II mengenai penggunaan model pembelajaran *problem based learning* pada pembelajaran biologi berhasil untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Semula yang dilaksanakan pada siklus I siswa yang tuntas hanya sebesar 45% dengan keaktifan sebesar 85% dan setelah dilakukan perbaikan proses pembelajaran didapatkan peningkatan ketuntasan siswa sebesar 75% dengan tingkat keaktifan siswa sebesar 92,5%. Peningkatan hasil belajar ditunjukkan dengan kenaikan presentase siswa yang mencapai KKM ≤ 70 pada siklus I sebanyak 9 siswa atau 45% meningkat pada siklus II menjadi 15 siswa atau 75% mencapai ketuntasannya. Hal ini menunjukkan ketercapaian hasil belajar siswa lebih dari indikator pencapaian peneliti yaitu 75% atau sebanyak 15 siswa.

Penggunaan model pembelajaran *problem based learning* membuktikan dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa karena proses pembelajaran yang dilakukan membuat siswa tertarik untuk mempelajari materi yang diajarkan karena menggunakan beberapa media tambahan selama perbaikan di siklus II, dan hal ini juga yang membuat siswa semakin tertarik dan membantu siswa memahami materi pelajaran. Kemudian peran guru sebagai fasilitator juga menjadi penentu bagaimana aktivitas siswa didalam kelas, sehingga proses pembelajaran akan berjalan dengan baik apabila dilakukan interaksi yang baik pula antara guru dan siswa. Pembelajaran menggunakan model *Problem based learning* dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan siswa dan melalui proses pemecahan masalah dapat mendorong siswa menjadi

partisipatif dan aktif berkolaborasi yang berdampak positif terhadap motivasi belajar mereka (Selaras, 2022)

Berdasarkan data yang telah disajikan dalam deskripsi hasil tindakan setiap siklus dan perbandingan hasil tindakan disetiap siklus maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berhasil meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa pada pelajaran biologi untuk siswa kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 1 Labuhan Haji Timur.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa meningkat menjadi 75% dari 45%, dan mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa menjadi 92,5% dari 85%. Model pembelajaran *problem based learning* dapat diterapkan oleh guru pada materi pembelajaran Biologi lainnya yang sesuai dengan karakteristik pada hasil penelitian ini. Keterampilan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* ini perlu dilatih pada peserta didik dengan lebih kontiyu.

Daftar Rujukan

- Ramlawati, S. R. (2017). Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) terhadap motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Jurnal Sainsmat*, VI.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standard Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Selaras, R. M. (2022). Penerapan Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Cara Berpikir Kritis Siswa SMA pada Pelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan dan Dakwah*, 697-709.
- Sudjana. (2009). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.