

Journal of Lesson Study and Teacher Education (JLSTE)

<http://journal.pwmjateng.com/index.php/jlste/index>

PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XII DI SMA N 4 SEMARANG

Agustin Wulandari¹⁾, Andari Puji Astuti²⁾, Yuyun Eka Wardani³⁾

¹⁾Universitas Muhammadiyah Semarang

²⁾Universitas Muhammadiyah Semarang

³⁾SMA N 4 Semarang

email: agustinway21@gmail.com

Abstract

This study was motivated by the low motivation and learning achievement of students in class XII-3 SMA N 4 Semarang known from the observation results. The research objectives are to (1) Know the increase in learning motivation of XII grade students in Electrochemistry material using the Project Based Learning (PjBL) model, (2) Know the increase in learning achievement of XII grade students in Electrochemistry material using the Project Based Learning (PjBL) model. This research is a type of classroom action research with a model developed by Kemmis and McTaggart. Data analysis techniques using quantitative and qualitative descriptive analysis. The application of the PjBL learning model can increase student learning motivation. This is indicated by the results of questionnaire data in Cycle I obtained 80.77% and Cycle II amounted to 90% which shows an increase in learning motivation by 9.23%. The application of the PjBL learning model can also improve student learning achievement as shown by the average pretest and post test scores in Cycle I of 60.31 and 87.53 while Cycle II was 83.72 and 97.78. This shows that there is an increase in student learning achievement. Student learning achievement has achieved success indicated by the number of students who have achieved KKTP as much as 81% in Cycle I and Cycle II as much as 100%.

Keywords: motivation, learning achievement, project based learning

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di tingkat SMA, khususnya pendidikan kimia, memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan yang efektif tidak hanya bertujuan untuk mencerdaskan bangsa, tetapi juga untuk menyiapkan generasi yang kompeten dalam menghadapi tantangan global, serta memiliki keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang dibutuhkan di dunia kerja (Sutomo et al., 2023). Dalam dunia pendidikan, kegiatan yang paling mendasar adalah kegiatan belajar mengajar yang berguna untuk menentukan tingkat keberhasilan suatu tujuan pembelajaran (Sutomo et al., 2023). Upaya yang dilakukan guru melalui proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran yaitu dengan memberikan bimbingan dan bantuan secara langsung kepada siswa (Maulindah et al., 2023). Menurut Bulkini & Nurachadijat (2023), peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan mengembangkan strategi dan metode pembelajaran serta menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan konstruktif. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengeksplorasi pengetahuan siswa secara mandiri dan konkret.

Dalam pembelajaran perlu adanya hubungan timbal balik antara guru dengan siswa sehingga guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan nyaman. Pembelajaran yang terpusat pada guru disebabkan oleh pembelajaran yang monoton dan tidak mengintegrasikan media sehingga peserta didik cenderung pasif (Rokhmatin et al., 2023). Kelancaran peserta didik dalam belajar dipengaruhi oleh motivasi belajar (Lestari et al., 2023).

Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya motivasi belajar siswa adalah pemilihan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan tidak sesuai dengan karakteristik siswa (Lestari et al., 2023). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai.

Guru diharapkan dapat merancang proses pembelajaran secara inovatif, kreatif, dan menyenangkan agar siswa dapat meningkatkan kemampuan kognitif serta motivasi belajar (Maulindah et al., 2023). Penentuan model pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik topik yang dipelajari dan juga karakteristik peserta didik. Model pembelajaran yang dianggap sejalan dengan prinsip pendekatan ilmiah yaitu model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) atau dikenal dengan model pembelajaran berbasis proyek (Bulkini & Nurachadijat, 2023). Menurut Saefullah et al., (2021), penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena dapat menciptakan pembelajaran yang kondusif. Penelitian ini didukung oleh Chaniago & Febrina Dafit, (2024), bahwa model PjBL dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi pada mata pelajaran IPA. *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, kolaboratif, siswa berperan aktif dalam menyelesaikan proyek secara mandiri dan bekerja sama dalam kelompok serta mengintegrasikan permasalahan secara nyata dan praktis (Purnomo & Ilyas, 2019).

Selain itu, hasil observasi yang telah dilakukan di kelas XII SMA Negeri 4 Semarang menunjukkan bahwa masih rendahnya motivasi dan prestasi belajar siswa. Siswa cenderung pasif dalam pembelajaran. Siswa cenderung diam, mendengarkan penjelasan guru, dan hanya beberapa saja yang aktif berpartisipasi. Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) sangat relevan dengan kondisi di SMA Negeri 4 Semarang, di mana siswa seringkali menunjukkan sikap pasif dalam pembelajaran. Model ini menghadapkan siswa pada masalah nyata yang harus diselesaikan, memungkinkan mereka untuk memahami materi secara mendalam dan meningkatkan keterampilan mereka dalam memecahkan masalah secara kreatif. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan yang lebih baik, tetapi juga lebih termotivasi dalam belajar. Model PjBL secara umum dapat membuat peserta didik mengalami proses pembelajaran yang bermakna, peserta didik membangun pengetahuannya di dalam konteks pengalamannya sendiri, dan dengan pengalaman belajar secara langsung, dapat mendukung untuk mengembangkan keterampilan penelitian yang dilakukan (Zega et al., 2024). Dalam model pembelajaran berbasis proyek, siswa aktif dalam kegiatan memecahkan masalah, mengambil keputusan, meneliti, dan mempresentasikan. Uraian latar belakang di atas maka dapat dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar di SMA N 4 Semarang”.

2. KAJIAN LITERATUR

Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, kolaboratif, siswa berperan aktif dalam menyelesaikan proyek secara mandiri dan bekerja sama dalam kelompok serta mengintegrasikan permasalahan secara kontekstual dan praktis (Purnomo & Ilyas, 2019). Model pembelajaran ini menggunakan persoalan masalah yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam proses pemerolehan dan pemahaman teori yang diberikan (Anggraini & Wulandari, 2021). Proyek yang diberikan dan dirancang oleh siswa dapat meningkatkan keterampilan, kreatif, percaya diri dalam pengolahan dan pengambilan kesimpulan dari permasalahan proyek yang bersifat praktis (Sinta et al., 2022). Tujuannya siswa mampu mempertimbangan keputusan yang paling tepat sebagai solusi atas permasalahan yang berikan (Anggraini & Wulandari, 2021).

Pembelajaran berbasis proyek ini memberikan kesempatan bagi siswa seperti menirukan apa yang telah dilakukan ilmuwan sehingga pembelajaran sangat menarik dan menyenangkan apabila dilakukan dengan baik (Purnomo & Ilyas, 2019). Dalam prosesnya, pendidik atau pembimbing memiliki peranan yang sangat penting karena akan menuntun dan membimbing pola pikir siswa sehingga dapat memunculkan kreativitas dan cara berpikir kritis dari lingkungan sekitarnya. Guru berperan sebagai fasilitator bagi siswa untuk memperoleh

informasi dan jawaban dari pertanyaan penuntun (Purnomo & Ilyas, 2019). Menurut Anggraini (2021), langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adalah pertanyaan esensial, perencanaan langkah-langkah penyelesaian proyek, penyusunan jadwal pelaksanaan proyek, penyelesaian proyek dan monitoring guru, penyusunan laporan dan publikasi hasil proyek, evaluasi proyek dan

Motivasi Belajar

Motivasi merupakan proses internal untuk membangkitkan, menunjukkan, dan mempertahankan tindakan dari waktu ke waktu sebagai upaya yang dilakukan secara sadar untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan yang diinginkan. Siswa yang memiliki motivasi kuat mempunyai lebih banyak energi untuk belajar sehingga motivasi akan menentukan seberapa keras usaha yang mereka lakukan untuk belajar. Tumbuhnya motivasi belajar siswa dapat didukung dengan menggunakan pembelajaran yang kontekstual seperti penggunaan media dalam pembelajaran sehingga dengan menggunakan strategi yang tepat diharapkan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Abidin et al., 2021). Menurut Maulindah et al., (2023), siswa perlu ditanamkan motivasi belajar karena akan mempengaruhi prestasi dan hasil belajar mereka.

Prestasi Belajar

Prestasi belajar merupakan hasil dari perubahan dalam proses belajar yang didukung oleh kesadaran (Gusmawati et al., 2020). Prestasi belajar adalah hasil atau perubahan yang dihasilkan dari belajar dan interaksi. Menurut Hidayatullah (2022), prestasi belajar adalah gambaran kemampuan siswa yang didapatkan melalui proses belajar yang ditandai dengan indeks prestasi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Prestasi belajar hanya terjadi karena perkembangan reaksi mendasar yang menyebabkan perubahan atau perubahan cara berperilaku. Namun, ini hanya berlaku jika perubahan atau munculnya perilaku baru tidak disebabkan oleh perkembangan atau perubahan singkat yang disebabkan oleh sesuatu (Nelisma et al., 2018). Kemampuan intelektual seseorang memiliki pengaruh yang besar terhadap keberhasilan dan prestasi belajar seseorang. Prestasi belajar dapat terlihat dari hasil evaluasi yang dilakukan setelah seseorang mengikuti proses pembelajaran. Jadi, prestasi belajar merupakan hasil dari kegiatan belajar sehingga tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar mengajar.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) model Kemmis & McTaggart yang berpusat pada upaya untuk mengubah keadaan saat ini ke keadaan yang diinginkan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII-3 SMA N 4 Semarang tahun ajaran 2024/2025 yang terlihat memiliki motivasi rendah selama proses pembelajaran. Data dari penelitian ini diperoleh melalui observasi langsung terhadap kegiatan pembelajaran, wawancara dengan siswa yang dipilih secara acak, angket motivasi siswa yang akan diberikan kepada seluruh siswa di kelas XII-3 SMA Negeri 4 Semarang dan dokumentasi. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

4. HASIL PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas di kelas XII-3 SMA Negeri 4 Semarang dilakukan berdasarkan hasil observasi motivasi belajar siswa di dalam kelas masih rendah yang akan berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung dan hasil wawancara dengan beberapa siswa, masalah ini muncul dikarenakan guru menggunakan metode yang kurang bervariasi yakni hanya dengan berceramah dan siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran menyebabkan kurangnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran kimia sehingga mengakibatkan siswa cenderung menjadi pasif dalam belajar, kurang menghargai guru dan teman, dan kurang memahami materi yang disampaikan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa di kelas adalah dengan melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Guru sebagai pendidik dituntut untuk mengembangkan potensinya, salah satunya yaitu dengan menerapkan metode

pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan siswa lebih terlibat aktif selama pembelajaran. Diharapkan dengan adanya peningkatan motivasi belajar juga akan berpengaruh dengan prestasi belajar siswa. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dan saling membantu dalam membuat proyek yang sedang dibahas yaitu dengan cara diskusi dan bekerjasama.

Penelitian ini dilaksanakan dengan empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini berlangsung dengan lancar dan baik. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa kelas XII-3 pada materi sel elektrokimia, dapat diketahui bahwa pada Siklus I dan Siklus II ada peningkatan motivasi dan prestasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Berikut adalah pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan:

Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Motivasi siswa merupakan salah satu aspek yang diamati dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. Rata-rata persentase motivasi siswa pada Siklus I berdasarkan data angket adalah 80,77%. Hasil ini menunjukkan motivasi belajar yang sudah cukup baik selama pembelajaran. Siklus dilanjutkan ke Siklus II untuk membuktikan bahwa peningkatan motivasi terjadi karena penerapan model pembelajaran *Project Based Learning*. Menurut, Farhana et al., (2019), apabila pada Siklus I sudah diperoleh hasil yang baik maka penelitian tetap dilanjutkan pada Siklus II. Hal ini dikarenakan dalam penelitian tindakan kelas, proses lebih utama dibandingkan hasil. Apabila penelitian baru dilaksanakan 1 siklus maka proses belum teramati dengan baik sehingga tidak boleh dihentikan.

Tabel 1. Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Indikator	Hasil Angket	
		Siklus I	Siklus II
1	Ketertarikan belajar dengan metode diskusi kelompok	84,61%	94,74%
2	Keberanian menyampaikan jawaban atau pendapat	78,85%	84,21%
3	Kemandirian mencari informasi dengan sumber lain untuk menambah pemahaman materi	78,85%	86,84%
4	Adanya kegiatan yang bermanfaat dalam belajar	80,77%	92,1%
5	Menunjukkan minat dan perhatian terhadap penjelasan materi yang disampaikan guru atau teman	80,77%	92,1%
Rata-rata		80,77%	90%

Penjelasan tiap indikator motivasi belajar siswa pada Tabel 3 dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

Indikator pertama adalah siswa tertarik belajar materi sel elektrokimia dengan metode diskusi kelompok. Pada Siklus I persentase siswa yang tertarik adalah 84,61%. Sebagian besar siswa tertarik menggunakan metode diskusi karena mereka lebih terlibat aktif selama pembelajaran, dengan lingkup kelompok diskusi yang kecil mereka cenderung berani untuk menyampaikan pendapat dibandingkan dalam lingkup besar di kelas. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 94,74% menunjukkan bahwa siswa dapat mengembangkan dirinya melalui metode diskusi kelompok. Dalam diskusi kelompok selain dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, juga dapat meningkatkan keaktifan, berpikir kritis, dan membangun rasa percaya diri ((Beku et al., 2023).

Indikator kedua adalah keberanian siswa dalam menyampaikan jawaban atau pendapat baik selama pembelajaran maupun diskusi kelompok. Pada Siklus I menunjukkan persentase sebesar 78,85% dan Siklus II sebesar 84,21%. Hal ini menunjukkan peningkatan keberanian siswa dalam menyampaikan jawaban atau pendapat. Siswa yang awalnya cenderung diam selama pembelajaran dan malu-malu untuk menyampaikan pendapatnya, setelah didorong dan diberikan motivasi akhirnya sudah mulai berani untuk berpendapat. Keberanian ini dapat

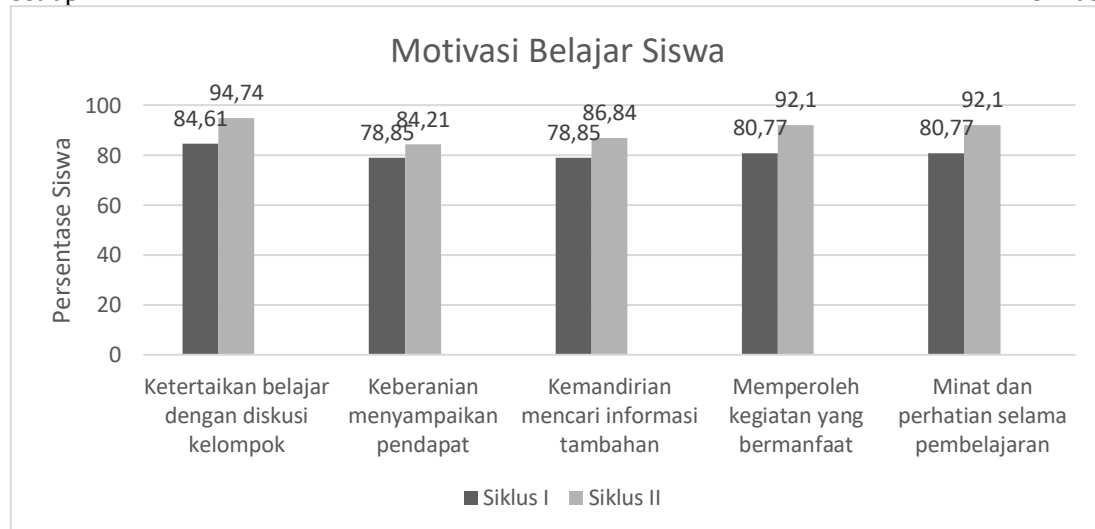
meningkat karena adanya rasa aman dengan rasa aman yang diberikan oleh guru sehingga membuat siswa merasa tidak takut baik kepada teman sendiri maupun kepada guru untuk bertanya, mengemukakan pendapat dan unjuk diri dalam belajar. Sikap terbuka guru dan memposisikan diri sebagai kawan atau sahabat bagi siswa dalam proses belajar membuat siswa tidak merasa canggung dan enggan, sehingga keberanian siswa dalam belajar akan tumbuh dengan sendirinya. Selain itu motivasi dari guru juga diperlukan dalam memberikan gairah belajar bagi siswa. Upaya untuk meningkatkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat dapat dilakukan dengan mengatasi ketakutan dan kecemasan, kepercayaan diri, komunikasi yang baik. Kesiapan dalam menghadapi tantangan, pengetahuan dan pemahaman yang mendalam, serta menghargai perbedaan pendapat (Maulidah et al., 2023). Sehingga guru berperan penting untuk memberikan dorongan, motivasi, dan memberikan rasa aman kepada siswa agar mereka berani untuk menyampaikan pendapatnya.

Indikator ketiga kemandirian mencari informasi dengan sumber lain untuk menambah pemahaman materi. Siklus I persentase siswa pada indikator ini diperoleh sebesar 78,85% dan Siklus II sebesar 86,84%. Hasil tersebut menunjukkan peningkatan jumlah siswa yang memiliki kemandirian untuk mencari informasi dengan sumber lain. Sebagian besar siswa pada indikator ini sudah mulai mencari informasi untuk menambah pemahaman materi dari berbagai sumber seperti jurnal, artikel, prosiding, e-book, dan lain sebagainya.

Indikator keempat adalah adanya kegiatan yang bermanfaat dalam pembelajaran. Pada siklus I persentase siswa yang memperoleh manfaat materi untuk diterapkan di kehidupan-hari sebesar 80,77% dan siklus II sebesar 92,1%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh manfaat setelah mempelajari sel volta dan elektrolisis untuk diterapkan di kehidupan sehari-hari. Manfaat yang diperoleh dalam pembelajaran seperti menerapkan sel volta untuk menghasilkan listrik menggunakan bahan-bahan di sekitar dan menerapkan prinsip sel elektrolisis untuk mencegah perkaratan pada logam.

Indikator kelima adalah menunjukkan minat dan perhatian terhadap penjelasan materi yang disampaikan guru atau teman. Hasil perhitungan pada Siklus I diperoleh sebesar 80,77% dan Siklus II sebesar 92,1%. Sebagian besar siswa telah menunjukkan minat dan perhatian selama pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa sudah optimal selama pembelajaran berlangsung.

Siklus II rata-rata persentase motivasi yang diperoleh telah mencapai kriteria keberhasilan yang diharapkan. Siswa pada Siklus II sudah mulai beradaptasi dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBl) yang digunakan, siswa juga sudah terbiasa berdiskusi dan bertukar informasi dengan anggota kelompoknya. Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada tiga siswa yang dianggap telah mewakili teman-temannya menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar mereka selama pembelajaran. Berikut adalah grafik peningkatan motivasi siswa pada setiap siklus:



Gambar 1. Grafik Motivasi Belajar Siswa Berdasarkan Indikator

Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa

Peningkatan prestasi belajar diukur menggunakan nilai *pretest* dan *post test*. Berdasarkan nilai tersebut dapat diketahui adanya peningkatan prestasi belajar. Pengukuran prestasi belajar bertujuan untuk mengukur sejauh mana siswa telah menguasai materi yang telah diajarkan. Keberhasilan ini ditunjukkan berdasarkan nilai *pretest* dan *post test*.

Tabel 2. Prestasi Belajar Siswa

No	Keterangan	Siklus I		Siklus II	
		<i>Pretest</i>	<i>Post test</i>	<i>Pretest</i>	<i>Post test</i>
1	Rata-rata	60,31	87,53	83,72	97,78
2	Jumlah siswa tuntas	6	29	24	67%
3	Persentase siswa tuntas	17%	81%	36	100%

Berdasarkan data pada Tabel 8, menunjukkan bahwa rata-rata terlihat dari nilai *pretest* dan *post test* pada Siklus I sebesar 60,31 dan 87,53 sedangkan Siklus II sebesar 83,72 dan 97,78. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa telah mencapai keberhasilan ditunjukkan dari jumlah siswa yang telah mencapai KKTP sebanyak 81% pada Siklus I dan Siklus II sebanyak 100%. Penelitian ini membuktikan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

Menurut Abidin et al., (2021), penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hasil pembahasan pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa pada materi sel elektrokimia. Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan kualitas dalam proses kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 4 Semarang berhasil menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran Kimia materi sel elektrokimia di kelas XII-3 Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) lebih efektif digunakan dari pada model pembelajaran konvensional untuk melatih siswa melakukan kerjasama yang lebih baik dengan teman dan guru, melatih siswa untuk aktif berdiskusi, melatih siswa agar berani menyampaikan pendapat atau pengetahuannya di depan kelas, dan melatih siswa untuk belajar menghargai orang lain yang sedang menyampaikan pendapatnya.

5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam dua siklus dan pembahasan, penelitian tindakan kelas penerapan model PjBL pada materi sel elektrokimia kelas XII-3 di SMA N 4 Semarang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini ditunjukkan oleh hasil data angket pada Siklus I diperoleh 80,77% dan Siklus II sebesar 90% yang menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar sebanyak 9,23%. Hasil observasi selama pembelajaran dan wawancara juga menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan motivasi belajar yang optimal.
2. Penerapan model pembelajaran PjBL juga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditunjukkan dari rata-rata nilai *pretest* dan *post test* pada Siklus I sebesar 60,31 dan 87,53 sedangkan Siklus II sebesar 83,72 dan 97,78. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa telah mencapai keberhasilan ditunjukkan dari jumlah siswa yang telah mencapai KKTP sebanyak 81% pada Siklus I dan Siklus II sebanyak 100%.

SARAN

Bagi Guru

- Pelaksanaan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* memerlukan peran guru sebagai fasilitator yang baik dalam kegiatan pembelajaran, oleh karena itu hendaknya guru selalu memantau aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan kondusif dan efektif.
- Guru diharapkan dapat menerapkan strategi, metode atau model pembelajaran yang bervariasi, dan dapat melibatkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran agar siswa tidak bosan, semangat dalam belajar, dan motivasi belajar siswa dapat meningkat.

Bagi Siswa

Siswa lebih aktif mencari informasi materi dari sumber-sumber yang lain selain dari buku yang disiapkan dari sekolah, bisa dari buku sejenis yang penulisnya berbeda atau bisa juga dari situs di internet.

Bagi Peneliti Lain

Perlu dilakukan penelitian tindakan kelas sejenis namun dengan cakupan materi lain yang lebih luas atau dengan mata pelajaran yang berbeda, sehingga dapat diketahui sejauh mana efektifitas penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, peneliti lain juga dapat menganalisis indikator yang lain seperti motivasi dan hasil belajar siswa.

6. REFERENSI

- Abidin, Z., Karyono, H., & Rahayu, E. M. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Produktif Di SMK. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 6(1), 58–64. <https://doi.org/10.29100/jupi.v6i1.1619>
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Beku, V. Y., Bate, N. S., Owa, Y. K. O., Lajo, M. Y., Jaun, A. Y. R., & Lawe, Y. U. (2023). Penggunaan Metode Diskusi Untuk Mengaktifkan Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Citra Pendidikan Anak*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.38048/jcpa.v2i1.1553>
- Bulkini, J., & Nurachadijat, K. (2023). Potensi Model PJBL (Project-Based Learning) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di SMP Azzainiyyah Nagrog Sukabumi. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(1), 16–21. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v3i1.241>
- Chaniago, Y., & Febrina Dafit. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Base Learning (PJBL) terhadap Motivasi serta Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1435–1444. <https://doi.org/10.58230/27454312.610>
- Farhana, H., Awiria, & Muttaqien, N. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Harapan Cerdas.
- Gusmawati, L., Aisyah, S., & Habibah, S. U. (2020). Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(April 2020), 36–42. <https://almasdi.staff.unri.ac.id/files/2014/02/Potensi-PKS-dan-produk-turunannya-di-Riau.pdf>
- Hidayatullah, R. (2022). *Perbedaan Teori Belajar, hasil Belajar, dan Prestasi Belajar*. [https://dosen.unila.ac.id/riyanhidayat/2022/03/22/perbedaan-teori-belajar-hasil-belajar-dan-prestasi-belajar/#:~:text=Hasil belajar merupakan kemampuan siswa,skor \(Syah%2C 2008\).](https://dosen.unila.ac.id/riyanhidayat/2022/03/22/perbedaan-teori-belajar-hasil-belajar-dan-prestasi-belajar/#:~:text=Hasil belajar merupakan kemampuan siswa,skor (Syah%2C 2008).)
- Lestari, E., Juaini, M., & Rokhmat, J. (2023). Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal of Classroom Action Research*, 5(3), 198–202. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v5i2a4.2018>

- Maulidah, S., Setyowati, R. N., & Ikhsan, T. (2023). Upaya Meningkatkan Keberanian Peserta Didik dalam Mengemukakan Pendapat melalui Debate Parlementary di Kelas X- G SMA Negeri 1 Sukodadi. *Jurnal Pendidikan Tembusai*, 7(2), 9846–9854.
- Maulindah, N., Adnan, & Daeng, B. (2023). Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas VIII SMPN 1 Mappasunggu. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 450–457.
- Nelisma, Y., Sasnita, A. fifi, Irman, I., Silvianetri, S., & Susanti, H. (2018). Hubungan Aktivitas Belajar Dengan Prestasi Siswa SMKN 1 Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.24176/jkg.v8i1.7052>
- Purnomo, H., & Ilyas, Y. (2019). *Tutorial Pembelajaran Berbasis Proyek* (Oktober). K-Media.
- Rokhmatin, N., Leksono, I. P., & Rohman, U. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Vs Pembelajaran Langsung dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Siswa Kelas XII. *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual*, 7(4), 784. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v7i4.859
- Saefullah, A., Suherman, A., Utami, R. T., Antarnusa, G., Rostikawati, D. A., & Zidny, R. (2021). Implementation of PjBL-STEM to Improve Students' Creative Thinking Skills On Static Fluid Topic. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 6(2), 149–157. <https://doi.org/10.26737/jipf.v6i2.1805>
- Sinta, M., Sakdiah, H., Novita, N., Ginting, fajrul W., & Syafrizal. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Hukum Gravitasi Newton di MAS Jabal Nur. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 8(1), 24–28.
- Sutomo, E., Eriyanti, R. W., & Hudha, A. M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi di Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(2), 214–221.
- Zega, O., Harefa, A. R., Waruwu, T., & Zega, N. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Tuhemberua. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(2), 6066–6075.