



## Peningkatan Prestasi Belajar Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pujut

**Nurelam**

Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Pujut, Jl. Teruwai-Sengkol Kec. Pujut Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat

\*Corresponding Author e-mail: [nurelam456@gmail.com](mailto:nurelam456@gmail.com)

Diterima: Januari 2023; Direvisi: Februari 2023; Dipublikasi: Maret 2023

### Abstract

The purpose of this study was to determine the increase in student achievement by applying problem based learning. This study uses action research (action research) as much as two cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. The target of this research is students of class XI IPA1 SMAN 2 Pujut. The data obtained is in the form of formative test results, observation sheets of teaching and learning activities. From the results of the analysis, it was found that student achievement increased from cycle I to cycle II. In the first cycle, the average score was 70 with 54% classical completeness, increased in the second cycle with an average score of 82 with a 96% classical completeness percentage. This learning model can be used as an alternative to learning Physics in class.

Keywords: Learning Achievement, Problem Base Learning.

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dengan diterapkan pembelajaran problem based learning. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (action research) sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA1 SMAN 2 Pujut. Data yang diperoleh berupa hasil tes formatif, lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Dari hasil analisis didapatkan bahwa prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus I nilai rata-ratanya 70 dengan ketuntasan klasikal 54%, meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata menjadi 82 dengan persentase ketuntasan klasikal 96%. Model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai salah satu alternative pembelajaran Fisika di kelas.

**Kata kunci:** Prestasi Belajar, Problem Base Learning

---

Sitasi: Nurelam. (2023). Peningkatan Prestasi Belajar Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pujut: *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. 10 (1). 1-8.

---

## PENDAHULUAN

Pemilihan model-model pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dalam penerapannya dilapangan. Model sangat berkaitan dengan teori. Model merupakan suatu analog konseptual yang digunakan untuk menyarankan bagaimana meneruskan penelitian emperis sebaiknya tentang suatu masalah (Gede, 2021). Jadi model merupakan suatu struktur konseptual yang telah berhasil dikembangkan dalam suatu bidang dan sekarang diterapkan, terutama untuk membimbing penelitian dan berpikir dalam bidang lain.

Cuplikan di atas menunjukkan betapa pentingnya model untuk diterapkan dalam mencapai suatu keberhasilan, begitu pula terhadap kegunaan model-model pembelajaran. Sebelum ada model, dikembangkan terlebih dahulu teori yang

mendasari model tersebut, sehingga boleh dikatakan bahwa teori lebih luas dari pada model. Model-model, baik model fisika, model-model komputer, model-model matematika, semua mempunyai sifat “jika-maka”, dan model-model ini terkait sekali pada teori (Semah, 2019).

Beberapa uraian di atas menunjukkan hal-hal yang perlu dalam upaya meningkatkan kesesuaian pembelajaran problem Based learning yang akan dilakukan dan prestasi belajar siswa seperti penguasaan metode-metode ajar, penguasaan model-model pembelajaran, penguasaan teori-teori belajar, penguasaan teknik-teknik tertentu, penguasaan peran, fungsi serta kegunaan mata pelajaran. Apabila betul-betul guru menguasai dan mengerti tentang hal-hal tersebut dapat diyakini bahwa prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika tidak akan rendah. Namun kenyataannya prestasi belajar siswa kelas XI disemester I tahun ajaran 2021/2022 baru mencapai rata-rata 65,0.

Melihat kesenjangan antara harapan-harapan yang telah disampaikan dengan kenyataan dilapangan sangat jauh berbeda, dalam upaya memperbaiki mutu pendidikan utamanya pada mata pelajaran fisika, sangat perlu kiranya dilakukan perbaikan cara pembelajaran. Salah satunya adalah perbaikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran problem Based learning. Oleh karenanya penelitian ini sangat penting untuk dilaksanakan.

Model pembelajaran problem Based learning merupakan salah satu dari banyak cara yang bisa dilakukan guru dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran (Awalia, 2018). Model ini mempunyai langkah-langkah yang mendorong keaktifan siswa dalam belajar dengan cara memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih banyak mengamati obyek atau materi pelajaran, menemukan sendiri hal-hal yang perlu, baik menyangkut materi, meneliti, mengintrogasi, memeriksa materi, sehingga siswa-siswa akan dapat mengalami sendiri. Hal itu memerlukan persiapan pemikiran yang matang. Untuk persiapan yang matang ini guru semestinya memberikan kesempatan yang sebanyak-banyaknya bagi siswa untuk melakukannya, menyiapkan sebaik-baiknya apa yang akan ditampilkan dihadapan siswa-siswa. Model pembelajaran problem Based learning ini mampu merangsang siswa untuk dapat bertanggung jawab terhadap pekerjaannya, menuntut persiapan yang sangat matang, menuntut kemampuan yang matang dalam kegiatan intelektual, menuntut semangat yang tinggi untuk mengikuti pelajaran agar dapat memproduksi apa yang diharapkan, menuntut mereka lebih berpikir kritis (Hasanah, 2019). Contoh kemampuan berpikir adalah apabila siswa giat mengikuti pelajaran akibatnya adalah mampu memecahkan masalah yang diharapkan. Siswa akan menjadi aktif akibat diberikan kesempatan untuk menyiapkan materi lewat penemuannya sendiri, yang sudah pasti akan membuktikan tuntutan-tuntutan kemampuan yang tinggi baik dalam penampilan maupun keilmuan (Nyoman, 2015). Tanpa keilmuan yang mencukupi tidak akan mungkin tampilannya akan memuaskan, dalam hal ini siswa tidak bisa sembarangan saja, mereka harus betul-betul mampu menyimpulkan terlebih dahulu apa yang akan mereka sampaikan. Tuntunan langkah-langkah analisis, pikiran intelektual, pemahaman konsep, bakat akademik yang dilakukan dengan motivasi, interpretasi yang inovatif dipihak guru akan menentukan keberhasilan pelaksanaan model ini.

Berdasarkan uraian singkat ini jelas bahwa model pembelajaran problem Based learning menuntut kemampuan siswa untuk giat mempelajari apa yang disampaikan guru, mampu menampilkan dirinya sebagai pemikir di depan siswa-siswa yang lain (Gede, 2019). Dipihak lain, untuk dapat menyelesaikan tuntutan tersebut, inovasi yang dilakukan guru akan sangat menentukan. Inovasi tersebut berupa tuntunan-tuntunan, motivasi-motivasi, interpretasi serta kemampuan belajar tanpa hafalan. Oleh karenanya langkah-langkah ini diharapkan akan digunakan sebagai cara pemecahan masalah.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis penelitian**

Jenis penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Suharsimi Arikunto, (2021) mengartikan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus dengan berbagai kemungkinan perubahan yang dianggap penting sehingga terdapat perencanaan tahap penelitian siklus I, perencanaan siklus II, dan perencanaan siklus III. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

### **Subjek dan objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa siswi Kelas XI IPA 1 SMAN 2 Pujut yang berjumlah 24 orang siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Pujut Desa Teruwai, Kecamatan Pujut, Lombok Tengah NTB. Yang menjadi obyek penelitian ini adalah peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa setelah diterapkan model problem based learning dalam proses pembelajaran.

### **Metode Pengumpulan dan Analisis Data**

Untuk mengumpulkan data penelitian ini digunakan observasi untuk data kualitatif dan tes hasil belajar untuk data kuantitatif. Metode yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian ini adalah metode deskriptif baik untuk data kualitatif maupun untuk data kuantitatif. Untuk data kualitatif dianalisis dengan memberi pertimbangan-pertimbangan, memberi komentar-komentar, mengklasifikasikan data, mencocokkannya dengan validitas internal dan validitas eksternal, mencari hubungan-hubungan, mencari perbandingan-perbandingan mengkategorikan data dan selanjutnya membuat kesimpulan refleksi dengan mencari makna dari kesimpulan hubungan antar katagori.

### **Instrument Penelitian**

Sebelum sampai pada instrument penelitian yang mesti dibuat terlebih dahulu adalah kisi-kisi instrument penelitian. Kisi-kisi ini sangat penting dibuat untuk memberi arah terhadap hal-hal yang dipertanyakan dalam instrument penelitian. Tujuan penyusunan kisi-kisi instrument adalah merencanakan sebaik mungkin ruang lingkup dan tekanan tes dan bagian-bagiannya, sehingga perumusan tersebut dapat menjadi petunjuk yang efektif bagi penyusunan tes, terlebih-lebih bagi penulis soal (Suryabrata, 2000).

- a. Instrument prestasi belajar  
Instrumen yang digunakan untuk menilai prestasi belajar siswa kelas XI/IPA.1 adalah tes. Tes ini terdiri dari 10 soal dengan bentuk tes esai.
- b. Instrumen observasi belajar  
Instrumen ini disajikan dalam upaya mendapat perbandingan terhadap kebenaran data yang didapat. Instrumen ini sangat berguna untuk mengecek apakah kenaikan prestasi belajar itu disebabkan oleh pengaruh model pembelajaran problem based learning. Variabel ini termasuk variable penyela (intervning variable) yang kemungkinan berpengaruh terhadap hubungan antara variable bebas (model problem based learning) dengan variable terikat (prestasi belajar).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Pada siklus I ketuntasan yang diperoleh masih belum memenuhi sehingga dilanjutkan ke siklus II. Adapun hasil data kuantitatif pada siklus I seperti pada tabel 1 dan 2 berikut.

**Tabel 1.** Analisis kuantitatif prestasi belajar siswa siklus I

Indikator	Nilai
Rata-rata (mean)	71
Median (titik tengahnya)	72
Mudos	80
Standar deviasi	28

**Tabel 2.** data kelas interval prestasi belajar siswa siklus I

No.Urut	Interval	Nilai tengah	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
1	60 - 63	61,5	3	12,5
2	64 - 67	65,5	1	4,2
3	68 - 71	69,5	7	29,2
4	72 - 75	73,5	10	41,7
5	76 - 79	77,5	2	8,3
6	80 - 83	81,5	1	4,2
<b>Total</b>			<b>24</b>	<b>100</b>

Hasil tes belajar yang merupakan tes siklus I memforsir siswa untuk betul-betul dapat memahami apa yang sudah dipelajari. Nilai rata-rata siswa disiklus I sebesar 70 menunjukkan bahwa siswa setelah menguasai materi yang diajarkan walaupun belum begitu sempurna. Hasil ini menunjukkan peningkatan kemampuan siswa menguasai mata pelajaran fisika.

Hasil tes prestasi belajar disiklus I telah menemukan efek utama pada siswa dalam hal ini adalah metode problem based learning. Hal ini sesuai dengan hasil meta analisis metode pembelajaran yang dilakukan oleh Seregar, 2013 yang menyatakan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan oleh seorang guru berpengaruh terhadap prestasi belajarnya. Seperti telah diketahui bersama bahwasanya mata pelajaran fisika menitik beratkan pembelajaran pada aspek

kognitif, dan afektif dan psikomotorik sebagai pedoman pelaku kehidupan sehari-hari siswa. Untuk penyelesaian kesulitan yang ada maka penggunaan metode ini dapat membantu siswa untuk berkreasi, bertindak aktif, bertukar pikiran, mengeluarkan pendapat, bertanya, berdiskusi, berargumentasi, bertukar informasi dan memecahkan masalah yang ada bersama dengan anggota kelompok diskusinya. Hal inilah yang membuat siswa berpikir lebih tajam, lebih kreatif, dan kritis sehingga mampu untuk memecahkan masalah yang kompleks dan efektif. Selanjutnya adalah para siswa akan dapat memahami dan meresapi mata pelajaran fisika lebih jauh.

Kendala yang masih tersisa yang perlu dibahas adalah prestasi belajar yang dicapai pada siklus I ini belum memenuhi harapan sesuai dengan tuntutan KKM mata pelajaran fisika di sekolah ini yaitu 73, sehingga yang dinyatakan tuntas yaitu 13 orang dan 11 orang lainnya belum tuntas yaitu dengan persentase ketuntasan klasikal 54%. Oleh karena itu upaya perbaikan lebih lanjut masih perlu diupayakan sehingga perlu dilakukan perencanaan yang lebih matang untuk siklus selanjutnya.

Dari hasil pengamatan teman sejawat disampaikan bahwa ada kelebihan-kelebihan yang disampaikan oleh pengamat yaitu bahwa peneliti sudah berpakaian rapi, menggunakan bahasa yang santun, menuntun siswa dengan baik. Hal ini menimbulkan interpretasi bahwa perjalanan penelitian sudah cukup baik. Kelemahan yang disampaikan perlu diberikan analisis yaitu penggunaan waktu yang belum efektif, konstruksi, kontribusi siswa belum maksimal, fakta ini akan dijadikan acuan kebenaran data, validasi, internal yang diambil dari informan dipertanggungjawabkan, validitas eksternal berupa acuan hukum digunakan teori-teori yang mendukung dan realibilitas data penelitian ini dapat penulis yakini karena hal itu merupakan ketepatan peneliti memilih informan, yaitu teman sejawat.

Faktor-faktor yang berpengaruh belum maksimalnya pembelajaran problem based learning pada siklus I ini adalah karena peneliti baru satu kali mencoba model ini. Cara pemecahan masalahnya adalah penyiapan RPP yang lebih baik, lebih berkualitas. Hal-hal yang lain seperti komentar, tambahan pengalaman, gambaran-gambaran keberhasilan penelitian akan terlihat pada hasil siklus selanjutnya. Demikian sedikit hasil kualitatif atau kualitas dari pembelajaran dengan model problem based learning.

Adapun hasil data kuantitatif pada siklus II seperti pada tabel 3 dan 4 berikut.

**Tabel 3.** Analisis kuantitatif prestasi belajar siswa siklus II

Indikator	Nilai
Rata-rata (mean)	82
Median (titik tengahnya)	82
Mudos	80
Standar deviasi	20

**Tabel 4.** data kelas interval prestasi belajar siswa siklus II

No.Urut	Interval	Nilai tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	72 -75	73,5	3	12,5
2	76- 79	77,5	1	4,2
3	80 - 83	81,5	11	29,2
4	84 - 87	85,5	5	41,7
5	88 - 91	89,5	3	8,3
6	92 - 95	93,5	0	4,2
<b>Total</b>			<b>24</b>	<b>100</b>

Hasil yang diperoleh dari tes prestasi belajar disiklus II menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengikuti pelajaran sudah cukup baik. Ini terbukti dari rata-rata nilai siswa mencapai 82, dengan persentase kelulusan klasikal 96%. Hasil ini menunjukkan bahwa metode problem based learning merupakan model yang cocok bagi siswa apabila guru menginginkan mereka memiliki kemampuan berkreasi, berargumentasi, mengeluarkan pendapat secara lugas, bertukar pikiran, mengingat penggunaan metode ini adalah untuk meningkatkan kemampuan intelektual siswa, mendorong siswa untuk mampu menemukan sendiri, menempatkan siswa pada posisi sentral dan mengupayakan agar siswa tidak belajar dengan menghafal.

Hasil penelitian ini ternyata telah memberi efek utama bahwa model yang diterapkan dalam proses pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Temuan ini membuktikan bahwa guru sudah tepat memilih metode dalam melaksanakan proses pembelajaran karena pemilihan metode merupakan hal yang tidak boleh dikesampingkan. Hal ini sejalan pula dengan temuan-temua peneliti lain seperti yang dilakukan oleh Inten (2004) dan Puger (2004) yang pada dasarnya menyatakan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Mata pelajaran fisika menitik beratkan kajiannya pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai pedoman atas kemampuan siswa baik pikiran, perilaku, metode keterampilan yang dimiliki. Untuk semua bantuan terhadap hal ini, metode problem based learning menempati tempat yang penting karena dapat mengaktifkan siswa secara maksimal. Dari nilai yang diperoleh siswa lebih setengah siswa mendapat nilai 80 ke atas, 23% siswa memperoleh nilai menengah dan 9% siswa memperoleh nilai rendah. Dari perbandingan nilai ini sudah dapat diyakini bahwa prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan dengan penggunaan metode problem based learning.

Melihat perbandingan nilai awal, nilai siklus I dan nilai siklus II, terjadi kenaikan yang signifikan. Pada siklus I nilai rata-ratanya 70, dengan ketuntasan klasikal 54%, meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata menjadi 82 dengan persentase ketuntasan klasikal 96%. Kenaikan ini tidak bisa dipandang sebelah mata karena kenaikan nilai ini adalah hasil dari upaya-upaya maksimal yang dilaksanakan peneliti demi peningkatan mutu pendidikan dan kemajuan pendidikan khususnya di SMAN 2 Pujut.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning pada siswa kelas XI IPA.2 SMA Negeri 2 Pujut dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal tersebut terbukti dari adanya peningkatan nilai rata-rata dan persentase kelulusan klasikal dari siklus I hingga siklus II. Pada siklus I nilai rata-ratanya 70 dengan ketuntasan klasikal 54%, meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata menjadi 82 dengan persentase ketuntasan klasikal 96%.

## SARAN

Saran yang dapat peneliti berikan terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apabila mau melaksanakan proses pembelajaran pada mata pelajaran Fisika, penggunaan metode problem based learning semestinya menjadi pilihan dari beberapa metode yang ada mengingat metode ini telah terbukti dapat meningkatkan kerjasama, berkreasi, bertindak aktif, bertukar informasi, mengeluarkan pendapat, bertanya, berargumentasi dan lain-lain.
2. Walaupun penelitian ini sudah dapat membuktikan efek utama dari model problem based learning dalam meningkatkan prestasi belajar, sudah pasti dalam penelitian ini masih ada hal-hal yang belum sempurna dilakukan, oleh karenanya kepada peneliti lain yang berminat meneliti topik yang sama untuk meneliti bagian-bagian yang tidak sempat diteliti.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak mulai dari kepala sekolah SMAN 2 Pujut, guru-guru, dan semua pihak yang terlibat dan telah bersedia membantu pelaksanaan penelitian sehingga berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsemi. 2021. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research-CAR)*. Edisi Revisi. books.google.com.
- Awalia, Hadist F. 2018. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD". *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau* | Volume 7 | Nomor 1 | April 2018.
- Gede Brathatapa I Nyoman, 2021. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar PPKn pada Materi Kewenangan Lembaga-Lembaga Negara". *Journal of Education Action Research* Volume 5, Number 2.
- Gede Sugita I, 2019. "Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Siswa Kelas XI-MIA Semester 2 SMA Negeri 1 Denpasar". *Jurnal Santiaji Pendidikan*, Volume 9, Nomor 2, Juli 2019.
- Hasanah Evi, dkk., 2019. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Articulate dalam Metode Problem Based Learning (PBL) terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik". *JTEP-Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, Volume 4, Nomor 1, Februari 2019.

- Nyoman Sudarmi, dkk. 2015. "Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Metode Snowball Throwing untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA SMP Negeri 3 Gerokgak". [ejournal.unipas.ac.id](http://ejournal.unipas.ac.id).
- Puger, I Gusti Ngurah. 2004. *Belajar Kooperatif*. Diklat perkuliahan Mahasiswa Unihis.
- Semah, 2019. "Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Students Team Achievement Division (STAD) di Kelas IX SMP". *Jurnal Riset Teknologidan Inovasi Pendidikan*. Vol. 2, Special Issues(Maret) 2019, Hal.27-35.
- Seregar Antomi, 2013. "Pembelajaran Fisika Kontekstual Melalui Metode Eksperimen dan Demonstrasi Diskusi Menggunakan Multimedia Interaktif Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Kemampuan Verbal Siswa". *Jurnal Pendidikan IPA*. Vol 2, No 02.
- Suryabrata,Sumadi, 2013. "Pengembangan Alat ukur psikologis. Yogyakarta".Penertbit Andi.