

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN KIMIA MELALUI PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA SISWA KELAS X DI SMAN 6 MATARAM

Nyoman Martha Jayanthi Lembayung¹, Oni Pahdianti², Rauhul Jannah³

¹Program Studi Pendidikan Profesi Guru, FKIP Universitas Mataram

²SMA Negeri 6 Mataram

³Program Studi Pendidikan Profesi Guru

Corresponding author email: backsyam@gmail.com

History Article

Article history:

Submission 05 Oktober 2023

Received 11 Oktober 2023

Approved 17 Oktober 2023

Published 23 Oktober 2023

Keywords:

Hasil Belajar Kognitif,
Kimia, Problem Based
Learning

ABSTRACT

The purpose of this research is to improve students' learning outcomes in chemistry subjects by using Problem-based learning model in class X students of SMAN 6 Mataram. This study used the method of Collaborative Classroom Action Research (PTK) which took place with three cycles, where each cycle included several steps, including planning, implementation, observation, and reflection. In this study, the subjects were students of class X6 SMAN 6 Mataram which amounted to 34 students. The results of the research obtained are Problem Based Learning learning model can improve students' cognitive learning outcomes in chemistry. This can be seen from the average value of students' cognitive learning outcomes and the percentage of classical learning completeness. The average value of students in the first cycle was 48.84 with a percentage of classical learning completeness of 20.50%, in cycle two the average value of students was 78.78 with a percentage of classical learning completeness of 88.2%, while in cycle three the average value of students was 87.66 with a percentage of classical learning completeness of 97%. This research is expected to form a new solution to solve problems in learning activities, especially in chemistry subjects.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran kimia dengan menggunakan model pembelajaran Problem based learning pada siswa kelas X SMAN 6 Mataram. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kolaboratif yang berlangsung dengan tiga siklus, dimana pada masing-masing siklus meliputi beberapa langkah, diantaranya perencanaan, pelaksanaan, observasi, serta refleksi. Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai subjek yaitu siswa kelas X6 SMAN 6 Mataram yang berjumlah 34 orang siswa. Hasil penelitian yang diperoleh yakni model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran kimia. Hal tersebut terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa serta persentase ketuntasan belajar klasikal. Nilai rata-rata siswa pada siklus pertama sebesar 48,84 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 20,50%,

pada siklus dua nilai rata-rata siswa sebesar 78,78 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 88,2%, sedangkan pada siklus tiga nilai rata-rata siswa sebesar 87,66 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 97%. Penelitian ini diharapkan dapat membentuk solusi baru untuk memecahkan permasalahan dalam aktivitas pembelajaran terutama pada mata pelajaran kimia.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Dewasa ini, pendidikan telah mengalami perkembangan yang sangat pesat, informasi dan komunikasi juga berkembang setiap saat. Hal ini mengakibatkan adanya persaingan yang sangat ketat di dunia pendidikan, untuk menghadapinya diperlukan kualitas pendidik yang bermutu dan profesional (Zalia Muspita, I. W. Lasmawan, 2013 dalam Yulianti, 2019). Berdasarkan fakta tersebut, maka guru sebagai seorang pendidik memiliki peranan yang penting dalam dunia pendidikan. Guru hanya bertindak sebagai motivator dan fasilitator, namun pada akhir kegiatan pendidik juga mengevaluasi dan memberikan kesimpulan dari kegiatan pembelajaran. Sejak tahun lalu, Indonesia telah menggunakan kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka. Di dalam kurikulum merdeka terdapat beberapa prinsip pembelajaran yang diharapkan menunjang mutu pendidikan Indonesia. Di antara prinsip-prinsip pada kurikulum merdeka yaitu mendorong siswa menjadi peserta didik yang aktif. Selain aktif peserta didik harus paham konsep dan berpikir kritis dalam setiap mata pelajaran.

Berpikir kritis merupakan proses merumuskan alasan yang tertib secara aktif dan terampil dari menyusun konsep, mengaplikasikan, menganalisis, mengintegrasikan (sintesis), atau mengevaluasi informasi yang dikumpulkan melalui proses pengamatan, pengalaman, refleksi, pemberian alasan (reasoning) atau komunikasi sebagai dasar dalam menentukan tindakan. Berpikir kritis sangat penting dimiliki oleh siswa, karena memungkinkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah sosial, keilmuan dan permasalahan praktis secara efektif. Pada era seperti sekarang ini, adanya pengetahuan dan informasi belum cukup untuk menyelesaikan masalah. Untuk dapat bekerja dengan efektif di dunia kerja dan dalam kehidupan sehari-hari siswa harus dapat menyelesaikan permasalahan untuk dapat membuat keputusan yang tepat (Suyanto, Wardan. 2014)

Untuk menciptakan proses berfikir kritis yang baik maka dalam pembelajaran harus dilakukan pemilihan model belajar yang tepat. Pemilihan model yang tepat merupakan salah satu faktor berhasilnya pelaksanaan pembelajaran di kelas, sehingga guru perlu memperhatikan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi peserta didik dan kurikulum yang berlaku (Rifanty, Epriliana. 2019). Model pembelajaran yang di butuhkan peserta didik yaitu yang mampu menghasilkan kemampuan untuk belajar. (Ahmad, Fandi & Aminah, 2015 dalam Yulianti, Eka dan Indra Gunawan, 2019). Setiap model pembelajaran memiliki struktur tujuan pembelajaran yang berbeda-beda tetapi pada intinya sama untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Banyaknya model pembelajaran yang dapat membangun proses berpikir ilmiah peserta didik antara lain: *Inquiry*, *POE*, *problem based structure*, *discovery learning*, *project based learning (PjBL)*, *discovery learning*, dan *problem based learning (PBL)*. Salah satu model pembelajaran yang dapat di kembangkan dan diadopsi untuk menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning (PBL)*. (didik juliawan, n.d. 2015 dalam Eka dan Indra Gunawan, 2019). Model pembelajaran *problem based learning (PBL)* adalah proses pembelajaran yang memiliki ciri-ciri pembelajaran di mulai dengan pembeian masalah yang memiliki konteks dengan dunia nyata, pembelajaran berkelompok aktif, merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah dan solusi dari masalah tersebut. (M Taufik Amir, 2015 Yulianti, Eka dan Indra Gunawan, 2019).

Kemampuan berfikir kritis yang baik dapat dilihat dari hasil belajar atau nilai kognitif peserta didik yang baik pula. Hasil belajar merupakan suatu capaian kemampuan seseorang berdasarkan dari proses belajar sehingga dihasilkan perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dapat diukur atau diamati. Bloom membagi hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari ketiga ranah tersebut hasil belajar kognitif masih menjadi sorotan publik karena hasil belajar kognitif mencakup tentang perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan dan keterampilan berpikir (Ramadhan, Farqiyatur dkk, 2017).

Hasil belajar merupakan berbagai kemahiran yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran meliputi aspek kognitif, afektif, serta psikomotorik (Nurrita, Vol. 03, 2018:175 dalam Anisyatunnisa, 2020). Sedangkan hasil belajar kognitif merupakan transformasi tingkah laku yang berlangsung di wilayah kognisi. Proses dalam belajar yang mengikut sertakan kognisi mencakup aktivitas mendapatkan stimulan dari luar, kemudian menyimpan serta pemrosesan pada otak sehingga terbentuk informasi, sampai informasi tersebut dipanggil kembali untuk mengatasi masalah. (Purwanto, 2014:50 dalam Anisyatunnisa, 2020).

Berikut ini merupakan indikator hasil belajar kognitif yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl (Kuswana, 2014 dalam Anisyatunnisa, 2020) pengetahuan, 2) pemahaman, 3) penerapan, 4) analisis, 5) evaluasi, 6) penciptaan. Hasil belajar ini penting untuk diperhatikan karena melalui hal ini diketahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran, serta tingkat keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran. Pendidikan serta pengajaran dapat dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa baik (Syahputra, 2020 dalam Anisyatunnisa, 2020).

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kolaboratif dengan teman sejawat, guru pamong dan dosen pembimbing. Penelitian tindakan kelas kolaboratif bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah secara bersama-sama sehingga dihasilkan penyelesaian masalah yang lebih baik.

Prosedur dari penelitian ini terbagi menjadi lima tahapan yaitu tahapan pertama observasi, tahapan kedua adalah pelaksanaan pembelajaran siklus pertama, tahapan ketiga adalah pelaksanaan pembelajaran siklus kedua, selanjutnya tahapan ketiga adalah pelaksanaan pembelajaran siklus ketiga, dan tahapan kelima yaitu pengolahan data dan penyusunan laporan PTK. Adapun penelitian tindakan kelas (PTK) Kolaboratif ini dilakukan selama masa PPL II PPG Prajabatan dimulai sejak Januari hingga Mei 2023 di SMAN 6 Mataram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi dan nilai asesmen diagnostik yang telah dilakukan, peneliti melihat bahwa peserta didik memiliki permasalahan dalam belajarnya yang ditandai dengan rendahnya hasil belajar kognitif yang dimiliki peserta didik.

Tabel 1. Hasil asesmen diagnostik kognitif

Keterangan	Kuantitas
Siswa yang bernilai ≥ 76	0
Siswa yang bernilai < 76	34
Jumlah skor seluruh siswa	1380
Nilai rata-rata	41,81
Persentase klasikal siswa	0

Melalui tabel diatas didapatkan bahwa adanya permasalahan beajar peserta didik yang ditandai dengan rendahnya nilai hasil belajar kognitifnya. Maka dibutuhkannya lah suatu pemecahan masalah yang dapat meningkatkan hasil belajar tersebut yaitu dengan menggunakan model belajar yang lebih menantang serta dapat memotivasi peserta didik.

Oleh karena itu, digunakan model belajar yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan sekaligus mengembangkan kemampuan berfikir kritis sehingga diharapkan hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Model belajar Problem based learning merupakan salah satu model belajar yang membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan masalah dan menjadikan pembelajar yang mandiri melalui penyelesaian masalah yang bersifat kontekstual.

Tabel 3. Hasil belajar kognitif peserta didik

	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Rata-Rata	48,84	78,78	87,66
Persentase ketuntasan klasikal	20,50%	88,2%	97%

Berdasarkan data yang didapat, dipahami bahwa pada siklus satu nilai evaluasi peserta didik masih sangat rendah yaitu memiliki rata-rata 48,84. Hanya terdapat 7 peserta didik yang mendapatkan nilai diatas dan atau sama dengan nilai KKM yaitu 76, namun terjadi peningkatan pada fase dua (88,20%) dan fase tiga (97%). Berdasarkan pengamatan penulis pada saat melaksanakan pembelajaran, hal tersebut dapat terjadi karena adanya penyesuaian oleh peserta didik mengenai strategi pembelajaran yang digunakan. Sebelumnya, peserta didik tidak terbiasa dengan pembelajaran dengan pendekatan TaRL dan model berbasis masalah. Oleh karena itu, maka diperlukannya penyesuaian oleh peserta didik akan model pembelajaran tersebut. Peran guru dalam memotivasi peserta didik menjadi faktor yang sangat penting pada proses pembelajaran agar peserta didik siap dan tidak merasa rendah diri selama proses pembelajaran berlangsung.

Pada siklus kedua dengan materi persamaan reaksi, peserta didik dapat lebih aktif dalam pembelajaran dan diskusi kelompok. Peserta didik yang termasuk kedalam kelompok mau berkembang sudah dapat lebih mandiri dalam melaksanakan diskusi. Pelaksanaan penyelesaian masalah melalui diskusi yang dilanjutkan dengan presentasi kelompok juga berjalan dengan lancar, dimana peserta didik aktif memberikan masukan dan bertanya mengenai materi yang belum dimengerti. Melalui aktifnya peserta didik tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berfikir kritis peserta didik telah mengalami peningkatan dari pembelajaran pada siklus sebelumnya. Hal itu juga ditegaskan dari nilai hasil evaluasi peserta didik dengan rata-rata 78,78 dengan jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai diatas atau sama dengan KKM sebanyak 30 peserta didik.

Siklus ketiga dilaksanakan pada materi hukum dasar kimia dengan proses penyelesaian masalah yang baik. Guru mengorientasikan permasalahan berupa pembuatan tape yang dihubungkan dengan materi pelajaran. Melalui permasalahan tersebut, peserta didik termotivasi dengan baik yang dilihat dengan aktifnya peserta didik menanggapi pertanyaan guru dan dalam berdiskusi. Proses menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah dilaksanakan dengan baik, seluruh peserta didik dapat aktif memberikan gagasan dan pendapatnya. Adapun rata-rata hasil evaluasi pada siklus ketiga ini juga mengalami peningkatan yaitu menjadi 87,66. Jika dilihat dari nilai rata-rata tersebut, maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan mengorientasikan masalah sederhana yang ada dalam kehidupan sehari-hari peserta didik dapat meningkatkan aktifitas belajar dan berfikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hasil belajar dan persentase ketuntasan klasikal yang meningkat dan mencapai kelulusan sebesar 97% maka penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sampai

pada siklus tiga. Oleh karena itu, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kimia dengan pendekatan problem-based learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan, analisis data dan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model PBL pada materi kimia kelas X dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- Anisyatunnisa dkk. 2020. Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Melalui Strategi Firing Line. *Attadib: Journal of Elementary Education*, Vol. 4 (2), Desember 2020.
- Ramadhan, Farqiyatur dkk. 2017. Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Melalui Model Pembelajaran Biologi Remap Stad. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 2, No. 5, Bln Mei, Thn 2017, Hal 610—615
- Rifanty, Epriliana. 2019. *Peningkatan Keaktifan Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Pada Peserta Didik Kelas Vb Sd Muhammadiyah Condongcatur*. *JURNAL JPSD Tahun 2019 ISSN 2356-3869 (Print), 2614-0136 (Online)*
- Suryanto, Wardan. 2014. Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol 4, Nomor 1, Februari 2014
- Yulianti, Eka dan Indra Gunawan. 2019. Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 02 (3) (2019) 399-408