

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kimia di Kelas X-6 di SMA Negeri 4 Mataram

Baqiyatusshalihah^{1*}, Eka Junaidi², Shafa Amina Raehani³, Yuyum Fahmidani⁴
^{1,2,3,4}Program Pendidikan Profesi Guru, Universitas Mataram, Indonesia

*E-mail: baqiyatusshalihah44@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia kelas X-6 di SMA Negeri 4 Mataram dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kolaboratif yang mengacu pada model Kemmis dan Taggart. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yang terdiri dari tahap perencanaan (*plan*), Tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X-6 di SMA Negeri 4 Mataram dengan jumlah 35 orang peserta didik. Data penelitian ini berupa data kuantitatif yang diambil dari nilai hasil lembar kerja peserta didik dalam bentuk isian singkat. Data hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan persentase hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia di kelas X-6 di SMA Negeri 4 Mataram dari pra penelitian Tindakan kelas, siklus I, dan siklus II. Persentase hasil belajar peserta didik kelas X-6 di SMA Negeri 4 Mataram pada pra penelitian tindakan kelas menunjukkan frekuensi sebesar 2,86% dengan kategori kurang, siklus I menunjukkan frekuensi sebesar 68,75% dengan kategori cukup, dan siklus II menunjukkan frekuensi sebesar 74,26% dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada mata pelajaran kimia dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X-6 di SMA Negeri 4 Mataram.

Kata Kunci: *Problem Based Learning; Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Belajar adalah kata yang sudah sangat akrab didengar oleh semua masyarakat. Belajar merupakan rangkaian kegiatan jiwa raga dengan urutan alur kegiatan yang sudah tersusun untuk memperoleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor (Djamarah S. B., 2002). Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah, terjadi proses pengajaran, pembelajaran, penilaian dan evaluasi pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang berkualitas keempat proses tersebut harus dilaksanakan dan dikelola dengan baik (Candik, 2017). Perolehan hasil belajar ini menjadi penentu pemahaman dan penguasaan peserta didik terhadap suatu pengetahuan. Hasil belajar yang tinggi menandakan tingkat penguasaan dan pemahaman peserta didik pada suatu materi pembelajaran sangat baik, sebaliknya jika hasil belajar peserta didik rendah, maka peserta didik tidak menguasai materi yang dipelajari.

Berbicara mengenai hasil belajar, berdasarkan hasil observasi pada kelas X-6 di SMA Negeri 4 Mataram terhadap hasil belajar kimia peserta didik, diperoleh hasil belajar peserta didik yang sangat rendah pada mata pelajaran ini. Peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar hanya 2,86% dari 35 orang peserta didik yang belajar kimia yaitu hanya 1 orang peserta didik saja yang mencapai standar ketuntasan belajar yang ditentukan sekolah yaitu 75. Berdasarkan hasil tersebut, rendahnya hasil belajar kimia peserta didik kelas X-6 ini dapat disebabkan oleh berbagai hal seperti kesulitan peserta didik memahami konsep materi,

kesulitan dalam melakukan perhitungan kimia karena kurangnya latihan, dan kesulitan mengaitkan konsep kimia dengan kehidupan sehari-hari (Berahmin, 2021).

Kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari komposisi, struktur, sifat materi dan energi yang menyertai perubahan materi. Dalam mempelajari ilmu kimia dibutuhkan pemahaman konsep dan penalaran. Mata pelajaran kimia dipelajari pada jenjang pendidikan MA/SMA. Mata pelajaran ini dikategorikan mata pelajaran yang sulit bagi peserta didik. Kesulitan ilmu kimia ini dikarenakan pengetahuannya yang bersifat abstrak sehingga dibutuhkan strategi dan media pembelajaran yang dapat mengkonkritkan konsep-konsep tersebut, sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran kimia (Suarsani, 2019).

Guru perlu memilih strategi pembelajaran yang sesuai yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik selama melakukan proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif adalah dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam kegiatan pembelajaran. Model PBL menekankan pada proses pemecahan masalah dan berpikir kritis dalam konteks sebenarnya. Model PBL ini juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Nurun, 2014).

Pembelajaran dengan model PBL ini melibatkan permasalahan dalam kehidupan disekitar peserta didik baik yang diberikan oleh guru maupun permasalahan yang ditemukan dan diselesaikan sendiri oleh peserta didik (Lubis, 2015). Dengan mengangkat masalah pada kehidupan sekitar, dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep materi yang bersifat abstrak, mendorong peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan masalah, serta membantu peserta didik menemukan keterkaitan materi kimia dengan konteks kehidupan mereka (Purnamaningrum, 2012). Model PBL juga menekankan kegiatan berkolaborasi dalam proses pemecahan masalah sehingga peserta didik yang memiliki kesulitan belajar dapat berbagi dengan anggota kelompoknya (Sugiyanto, 2010).

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas, pada penelitian ini akan dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran kimia dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada kelas X 6 di SMA Negeri 4 Mataram.

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 4 Mataram pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas X-6 SMA Negeri 4 Mataram dengan jumlah peserta didik 35 orang terdiri dari 17 peserta didik laki-laki dan 18 peserta didik perempuan. Penelitian ini menggunakan model penelitian Tindakan kelas (PTK) kolaboratif yang mengacu pada model Kemmis dan Taggart yang dilakukan dalam 2 siklus melalui beberapa tahapan yaitu perencanaan (*plan*), Tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada setiap siklus baik secara individual maupun klasikal. Peserta didik dianggap tuntas belajar pada kompetensi pelajaran yang telah diberikan jika memperoleh nilai sama atau lebih besar dari KKM mata pelajaran kimia yaitu 75. Penelitian ini dianggap berhasil jika peserta didik yang memperoleh ketuntasan belajar menunjukkan persentase 50% dari jumlah keseluruhan peserta didik kelas X-6.

Persentase jumlah peserta didik yang mencapai standar ketuntasan belajar dihitung menggunakan persamaan:

$$TB = \frac{\sum S \geq 75 \times 100\%}{\text{Jumlah siswa}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

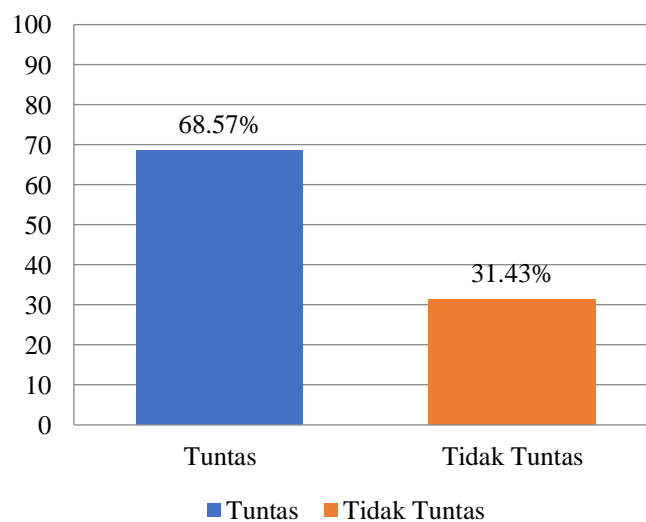
Hasil analisis data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian Tindakan kelas (PTK) kolaboratif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada mata pelajaran kimia materi konsep mol dan komposisi zat, diperoleh persentase peningkatan hasil belajar peserta didik pada setiap siklus seperti dalam Tabel 1.

Tabel 1 Persentase Hasil Belajar Peserta Didik

No.	Keterangan	Pra penelitian	Siklus I	Siklus II
1.	Jumlah peserta didik yang tuntas	1	24	26
2.	Rata-rata	34,25	78,86	77,80
3.	Ketuntasan Belajar Klasikal	2,86%	68,57%	74,29%

Berdasarkan Tabel 1, pada setiap siklus menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik pada saat pra penelitian yaitu 2,86% peserta didik yang tuntas mencapai standar menjadi 68,57% peserta didik yang tuntas belajar pada siklus I dan sebanyak 74,29% peserta didik yang tuntas belajar pada siklus II.

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas (PTK) kolaboratif yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X-6 pada mata pelajaran kimia di SMA Negeri 4 Mataram. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi terhadap hasil belajar kimia peserta didik sebelum memberikan tindakan. Berdasarkan hasil observasi pada pra penelitian menunjukkan hasil belajar kimia peserta didik di kelas X-6 sangat rendah yang ditandai dengan hanya 2,86% peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan hasil observasi, rendahnya hasil belajar kimia ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu peserta didik mengalami kesulitan memahami materi, motivasi belajar yang rendah, maupun cara guru mengajar yang kurang menarik. Setelah melakukan kegiatan observasi, peneliti mulai melakukan penelitian Tindakan kelas (PTK) kolaboratif dengan memilih menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) sebagai alternatif untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia.



Gambar 1. Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus I

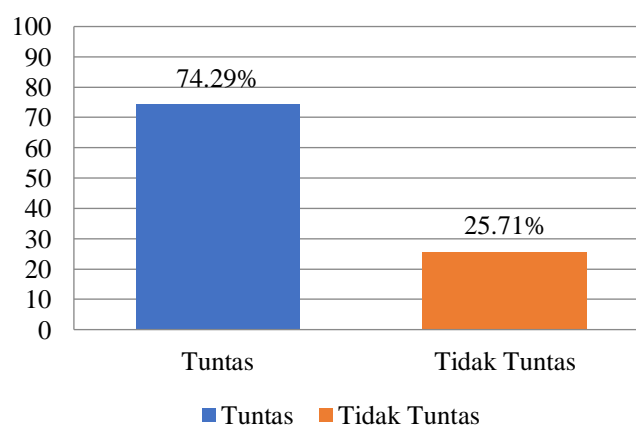
Pada tindakan siklus I dengan penerapan model PBL melalui kegiatan diskusi, hasil belajar peserta didik meningkat dari sebelumnya. Akan tetapi, dalam pelaksanaan diskusi, terlihat hanya beberapa peserta didik yang aktif dan berkontribusi dalam menyelesaikan masalah yang terdapat di LKS. Peserta didik masih tidak mengetahui manfaat melakukan

diskusi sehingga mereka tampak acuh dan hanya mengandalkan teman satu kelompoknya saja. Guru juga tidak fokus memberikan dorongan kepada peserta didik yang tidak aktif untuk melakukan diskusi. Pada penilaian hasil belajar selain diambil dari nilai LKS dilihat juga kontribusi peserta didik dalam kegiatan diskusi baik mencari informasi maupun berkontribusi memberikan pendapat. Hasil belajar pada siklus I dapat dilihat pada Gambar 1.

Pada Gambar 1 terlihat perbandingan ketuntasan belajar peserta didik dalam bentuk persentase. Peserta didik yang mencapai ketuntasan minimum $KKM \geq 75$ sebesar 68,57% dari 35 peserta didik yang mengikuti pembelajaran. Peserta didik yang mencapai ketuntasan ini berhasil menguasai materi konsep mol dengan baik dan berkontribusi cukup aktif selama kegiatan diskusi. Berdasarkan hasil belajar ini, dapat dideskripsikan belum memenuhi indikator keberhasilan hasil belajar dimana kurang dari 70% peserta didik yang tuntas. Untuk itu penelitian dilanjutkan ke siklus II.

Pada tindakan siklus II, dilakukan perbaikan-perbaikan pembelajaran pada siklus I. Perbaikan pembelajaran yang dilakukan salah satunya yaitu merombak kelompok diskusi sebelumnya dengan kelompok heterogen yang baru. Hal ini dilakukan karena pada siklus I banyak peserta didik yang tidak menerima pembagian kelompok yang diberikan. Dengan berubahnya kelompok ini diharapkan peserta didik dapat menerima dengan baik hasil pembagian kelompoknya dan dapat melakukan diskusi dengan lancar. Pada tindakan siklus II, guru mengintegrasikan budaya lokal sebagai permasalahan yang diangkat dalam pembelajaran. Hasilnya terlihat sebagian besar peserta didik sudah mulai aktif dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Pendekatan budaya lokal ini dapat menimbulkan rasa penasaran dan ketertarikan peserta didik terhadap kaitannya dengan materi pembelajaran.

Ketika kegiatan diskusi berlangsung, guru memberikan pendampingan dan bimbingan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar agar dapat memahami materi pembelajaran yang sedang dipelajari. Guru juga mendorong peserta didik untuk aktif melakukan diskusi. Berdasarkan pengamatan, peserta didik sudah cukup aktif dalam melakukan diskusi, berani mengemukakan pendapat dan berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan dalam LKS. Adapun kekurangan yang terlihat pada siklus II ini yaitu pada saat kegiatan presentasi, peserta didik masih tidak percaya diri untuk berbicara di depan kelas walaupun hasil diskusi mereka sudah benar. Berdasarkan data hasil belajar, terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I yaitu 2 orang dari 11 orang peserta didik yang tidak tuntas mencapai ketuntasan belajar ≥ 75 pada siklus II dengan persentase peningkatan sebesar 18,18%. Peningkatan hasil belajar pada siklus II dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus II

Berdasarkan Gambar 2 di atas ketuntasan belajar peserta didik meningkat menjadi 74,29% dengan jumlah peserta didik sebanyak 26 orang. Peserta didik sudah cukup menguasai materi komposisi zat dan dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam LKS dengan baik. Berdasarkan hasil belajar tiap-tiap siklus, perbandingan persentase peningkatan hasil belajar yaitu pada siklus I sebesar 68,57% meningkat menjadi 74,29% pada siklus II. Peningkatan pembelajaran ini sudah melampaui indikator keberhasilan yang sudah ditentukan yaitu lebih dari 70% peserta didik yang mengalami ketuntasan belajar pada siklus II.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II, diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dari hasil belajar sebelumnya. Pada siklus I persentase peserta didik yang mencapai standar ketuntasan belajar ≥ 75 sebesar 68,57% dan pada siklus II juga mengalami kenaikan hasil belajar yaitu sebesar 74,29% dari 35 orang peserta didik yang mengikuti pembelajaran mencapai standar ketuntasan minimum. Model PBL dapat meningkatkan hasil pembelajaran disebabkan karena dalam penerapannya peserta didik dihadapkan pada masalah dalam kehidupan nyata yang diberikan guru maupun ditemukan sendiri oleh peserta didik yang membuat peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya dan mampu mengaitkan konsep pembelajaran kimia dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan. Selain itu, PBL juga menekankan sikap kolaborasi dalam memecahkan permasalahan yang diberikan sehingga dapat membantu peserta didik yang mengalami kesulitan belajar dalam melakukan *sharing* informasi dengan teman-temannya.

REFERENSI

- Berahmin, T. S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kimia Melalui Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Pada Kelas X TEI SMK Negeri 5 Gorontalo Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(1), 1207-1214.
- Candik, A. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Kimia Melalui Penilaian Autentik Pada Peserta didik Kelas X-1 Sma Negeri 1 Baraka Kabupaten Enrekang. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 23-27.
- Djamarah, S. B. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raneke Cipta.
- Lubis, I. R. (2015). Pengembangan media pembelajaran kimia berbasis android untuk meningkatkan motivasi belajar dan prestasi kognitif peserta didik SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(2), 191-201.
- Nurun, Y. (2014). Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Vokasi*.
- Purnamaningrum. (2012). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Biologi Peserta didik Kelas X-10 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*. Surakarta: Perpustakaan Universitas Sebelas Maret.
- Suarsani, G. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Kimia dengan Materi Pokok Kimia Unsur Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *JP2.1*(1).
- Sugiyanto. (2010). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.