

Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik

Ratna Apriyatiningasih

SMAN 1 Bojonegara

Jln. KH. Bakhri No. 2 Bojonegara, Kab. Serang, Indonesia

Korespondensi penulis: rapriyatiningasih@gmail.com

Abstract. *To develop student learning outcomes in chemistry learning, teachers must be able to choose appropriate learning models to be applied in the learning process with a scientific approach. The aim of this research is to improve student learning outcomes through the application of Project Based Learning. The research was conducted qualitatively using descriptive methods on 20 students in class XI Science at SMAN 1 Bojonegara studying chemistry. Based on the research results, it is known that the results of assessing students' knowledge increased from the beginning of learning by 35% to 90% achieving the Minimum Completeness Criteria.*

Keywords: *student learning outcomes, project-based learning, chemistry learning*

Abstrak. Untuk mengembangkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran kimia, guru harus bisa memilih model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan *Project Based Learning*. Penelitian dilakukan secara kualitatif dengan metode deskriptif terhadap 20 orang peserta didik kelas XI IPA di SMAN 1 Bojonegara dalam pembelajaran kimia. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hasil penilaian pengetahuan peserta didik meningkat dari awal pembelajaran sebesar 35% menjadi 90% mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum.

Kata kunci: hasil belajar peserta didik, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran kimia

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan peserta didik beserta unsur yang ada di dalamnya (Agustina, 2018). Guru merupakan faktor yang paling dominan yang menentukan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran yang baik, tentu akan menghasilkan hasil belajar yang baik pula. Untuk mengembangkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran kimia, guru harus bisa memilih model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik agar dapat mengembangkan keterampilan abad ke-21 pada peserta didik (Widiyanti & Nisa, 2018).

Pemahaman konsep asam-basa sangat penting karena penerapannya sangat erat dalam kehidupan sehari-hari. Pada materi indikator asam basa, guru dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan lingkungan sekitar (Rohimat, 2022). Asam basa pada pembelajaran kimia memberikan banyak informasi berharga tentang sifat disiplin kimia dan bagaimana ide-ide kimia berkembang dan maju secara historis sehingga harus menjadi batu loncatan dan bukan penghalang untuk pembelajaran lebih lanjut.

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan pada pembelajaran sebelumnya diketahui bahwa sebagian peserta didik yang tidak memahami materi pembelajaran. Selama pembelajaran, sebagian peserta didik masih sepenuhnya mengandalkan guru sebagai sumber utama. Selain itu, peserta didik sebagian memilih berdiam diri dan menjadi pasif saat proses pembelajaran berlangsung.

Project based learning (PjBL) merupakan model yang digunakan dalam ini. Model PjBL disini mengharuskan peserta didik aktif dalam memecahkan permasalahan dengan menggagas sebuah ide yang dapat digeneralisasikan menjadi sebuah produk sebagai hasil dari kegiatan proyek (Sastradiharja & Febriani, 2022). Dalam hal ini peserta didik dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mereka miliki. Namun kegiatan pembelajaran tersebut tidak dapat berjalan dengan maksimal apabila dalam diri peserta didik tidak ada dorongan untuk belajar dengan sungguh-sungguh. Peserta didik dengan motivasi berprestasi yang tinggi akan menunjukkan sikap mereka yang antusias dan bersungguh-sungguh dalam belajar, sedangkan peserta didik dengan motivasi berprestasi rendah akan bersikap acuh dan merasa kurang bersemangat mengikuti pembelajaran (Endriani, 2018).

Penerapan model *project based learning* (PjBL) telah terbukti dapat memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap hasil belajar peserta didik (Desnylasari, Mulyani & Mulyani, 2016). Hal tersebut dikarenakan pada langkah model PjBL yang terdiri atas memunculkan suatu permasalahan awal, mendesain rencana kegiatan proyek, menjadwalkan kegiatan proyek, memantau pelaksanaan kegiatan proyek, penilaian hasil kegiatan proyek dan mengevaluasi pengalaman kegiatan proyek (Furi, Handayani & Maharani, 2018). Dalam langkah kegiatan model PjBL ini peserta didik sudah diberi rangsangan untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimilikinya dan hasil belajar peserta didik juga akan meningkat.

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai alat. Berbagai bentuk hasil belajar diciptakan oleh peserta didik melalui proses eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi (Anwar, Fadillah & Syam, 2021). Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang memungkinkan guru untuk mengatur pembelajaran di kelas melalui kerja proyek. Pada pembelajaran ini peserta didik diminta untuk melakukan sintaks-sintaks pembelajaran inovatif PjBL dengan bantuan petunjuk guru.

Peserta didik dapat memberikan respon positif terlihat dari keaktifan mereka pada saat pelaksanaan pembelajaran (Hikmah, 2020). Penggunaan media pembelajaran seperti Power Point dan video pembelajaran sangat membantu peserta didik memahami materi dengan cepat.

Model dan media ini dianggap sangat efektif dan berhasil saat digunakan dalam proses pembelajaran (Puspitasari, 2019). Dengan mempertimbangkan kegiatan peserta didik selama pembelajaran PjBL, seperti pelaksanaan proyek, diskusi mengerjakan LKPD, presentasi, dan tanya jawab, dapat dilihat bahwa pembelajaran ini dapat meningkatkan keaktifan, kerja sama dan hasil belajar peserta didik.

Kegiatan proyek seperti praktikum dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta didik dan meningkatkan pemahaman mereka (Winarti & Nurhayati, 2014). Pembelajaran kimia cenderung sulit dipahami peserta didik karena mengandung banyak konsep teoritis dan operasi matematika. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran interaktif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan *Project Based Learning*. Hasil pembelajaran yang diukur adalah ranah kognitif atau pengetahuan pada pembelajaran kimia dengan materi indikator asam basa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian dilakukan terhadap 20 orang peserta didik kelas XI IPA di SMAN 1 Bojonegara dalam pembelajaran kimia. Pembelajaran dilakukan pada materi Indikator Asam Basa berdasarkan Kurikulum 2013 dengan menggunakan model *Project Based Learning* yang terdiri atas enam sintaks, yaitu memunculkan suatu permasalahan awal atau pertanyaan mendasar; mendesain rencana kegiatan proyek; menjadwalkan kegiatan proyek; memantau pelaksanaan kegiatan proyek; penilaian hasil kegiatan proyek; dan mengevaluasi pengalaman kegiatan proyek.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal-soal pengetahuan tentang indikator asam basa. Perolehan hasil penilaian dibandingkan dengan hasil penilaian pada pembelajaran sebelumnya. Peningkatan hasil belajar melalui penerapan model *Project Based Learning* diketahui melalui peningkatan persentase peserta didik yang mendapat nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimum yaitu 75.

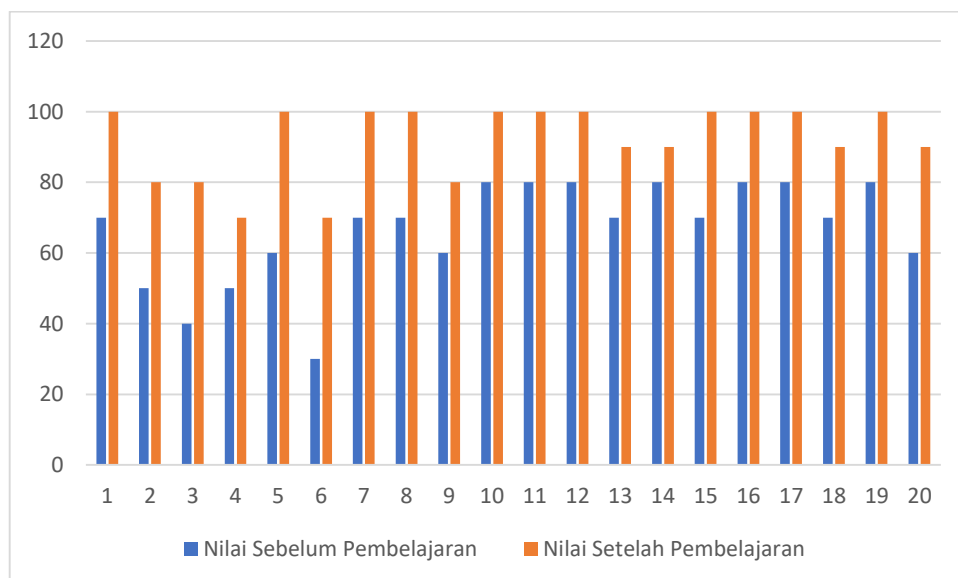
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini adalah penerapan seluruh sintaks *Project Based Learning* secara sistematis. Sintaks pertama yaitu penentuan pertanyaan mendasar melalui penayangan video pembelajaran indikator asam basa berupa cuplikan salah satu film. Sintaks kedua dilakukan melalui kegiatan pemaparan materi berbantuan media

PowerPoint dan diskusi kelompok berbantuan LKPD. Sintaks ketiga masih dilakukan dengan diskusi kelompok dalam membuat jadwal pelaksanaan proyek. Sintaks keempat dilakukan dengan metode percobaan, diskusi, penyelesaian LKPD, dan pembuatan laporan dalam bentuk video. Sintaks kelima dilakukan melalui presentasi video hasil percobaan indikator asam basa. Sintaks keenam dilakukan melalui refleksi terhadap aktivitas selama merancang dan membuat proyek indikator alami asam basa.

Pemilihan model pembelajaran *Project Based learning* (PjBL) yang diterapkan dalam pembelajaran materi Indikator Asam Basa Pembelajaran berbasis proyek adalah model yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh individu atau kelompok pada waktu tertentu, bekerja sama, membuat produk, dan menampilkannya. Ini juga dapat menjadi model pembelajaran yang menggunakan kegiatan proyek sebagai dasar pembelajaran, di mana peserta didorong untuk meningkatkan kreativitas dan literasi sains mereka. Pilihan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pelajaran disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Guru juga dapat memilih media pembelajaran yang mereka ketahui dalam pembuatan dan pengoperasian. Dalam hal ini, LCD projector digunakan, dan materi yang disajikan adalah video pembelajaran dan PowerPoint.

Untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada ranah pengetahuan maka dilakukan penilaian berupa penilaian harian. Penilaian dilakukan melalui pengerjaan sepuluh soal pilihan ganda yang diberikan melalui tautan Google Form. Perolehan nilai pengetahuan 20 peserta didik pada penilaian sebelum dan sesudah penerapan *Project Based Learning* disajikan dalam grafik pada Gambar 1.



Gambar 1. Perolehan Nilai Pengetahuan Pada Penilaian Sebelum Dan Sesudah Penerapan *Project Based Learning*

Berdasarkan grafik pada Gambar 1 diketahui bahwa hasil penilaian pengetahuan peserta didik yang mendapat nilai di atas KKM mengalami peningkatan dari 35% menjadi 90%, atau dari 7 orang menjadi 18 orang peserta didik. Nilai rata-rata peserta didik mengalami peningkatan dari 66,5 menjadi 92. Dari grafik menunjukkan bahwa model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan pemahaman materi belajar dan hasil belajar peserta didik.

Untuk mendapatkan hasil yang optimal, dalam penerapan *Project Based Learning* dilakukan beberapa langkah yang dapat membantu memperlancar pembelajaran. Pertama, meningkatkan jumlah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. Kedua, menggunakan bahan dan alat yang tersedia di lingkungan sekitar. Ketiga, melanjutkan proyek yang belum rampung ke rumah untuk memaksimalkan produk proyek, seperti membuat video pembelajaran tentang hasil proyek. Keempat, berkolaborasi dengan pihak sekolah dan peserta didik tentang kegiatan proyek yang akan dilakukan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran kimia. Hasil penilaian pengetahuan peserta didik mendapatkan nilai di atas KKM mengalami peningkatan dari 35% menjadi 90%. Keberhasilan pembelajaran ini ditunjang oleh penambahan waktu penyelesaian proyek, penggunaan bahan dan alat yang tersedia di lingkungan sekitar, penyelesaian proyek yang belum rampung di rumah, serta kolaborasi dengan pihak sekolah dan peserta didik tentang kegiatan proyek yang akan dilakukan.

DAFTAR REFERENSI

- Agustina, M. (2018). Problem Base Learning (PBL): suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir kreatif siswa. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 164-173.
- Anwar, Y., Fadillah, A., & Syam, M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMA Negeri 11 Samarinda. *Jurnal Pendidikan*, 30(3), 399-408.
- Desnylasari, E., Mulyani, S., & Mulyani, B. (2016). Pengaruh model pembelajaran project based learning dan problem based learning pada materi termokimia terhadap prestasi belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganyar tahun pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(1), 134-142.
- Endriani, A. (2018). Hubungan Perhatian Orang Tua dengan Motivasi Belajar pada Siswa Kelas VIII SMPN 6 Praya Timur Lombok Tengah Tahun Pelajaran 2015/2016. *Realita: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 1(2).

- Furi, L. M. I., Handayani, S., & Maharani, S. (2018). Eksperimen model pembelajaran project based learning dan project based learning terintegrasi stem untuk meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa pada kompetensi dasar teknologi pengolahan susu. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 49-60.
- Hikmah, M. (2020). Penerapan model project based learning untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar pemrograman dasar siswa. *Jurnal teknodik*, 27-38.
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan media pembelajaran fisika menggunakan modul cetak dan modul elektronik pada siswa SMA. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(1), 17-25.
- Rohimat, S. (2022). Experiment-based Learning in The Topic of Natural Acid-Base Indicators During A Limited Face-to-face Learning Process. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 3(1), 43-52.
- Sastradiharja, E. J., & Febriani, F. (2022). Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswadi Sekolah Penggerak Smp Al Azhar Syifa Budi Cibinong-Bogor. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(01).
- Widiyanti, T., & Nisa, A. F. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 8(1).
- Winarti, T., & Nurhayati, S. (2014). Pembelajaran praktikum berorientasi proyek untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan pemahaman konsep. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8(2).