



## Problem Based Learning (PBL) sebagai Upaya Peningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa SMK yang Efektif dan Efisien

Ely Khamidah<sup>1</sup>, Okimustava<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Menengah Kejuruan YPLP Perwira Purbalingga, Indonesia

<sup>2</sup>Pogram Studi Pendidikan Fisika, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia

\*Email: elikhmidah@gmail.com

### Informasi artikel

Sejarah artikel:

Dikirim 25/05/2024

Revisi 01/06/2024

Diterima 21/06/2024

### Kata kunci:

Aktivitas siswa

Hasil belajar siswa

Problem Based Learning

Zat dan perubahannya

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untyuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Pengembangan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) melalui metode Problem Based Learning ini dilakukan pada siswa SMK YPLP Perwira Purbalingga, objek penelitian ini dari 29 siswa terdapat dua siklus dari pelaksanaan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi setiap siklusnya menggunakan. Kelas X C semester gasal tahun pelajaran 2023/2024. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, terjadi peningkatan aktivitas siswa pada siklus 1 sebesar 68 %,pada siklus 2 sebesar 96 %. Dari tes hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa untuk siklus 1 sebesar 56 % siklus 2 sebesar 93 %. Berdasarkan hasil analisis data scara keseluruhan menyatakan bahwa pengembangan metode metode Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar IPAS dengan efektif dan efisien.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license



### Keywords:

Student activities

Student learning outcomes

Problem Based Learning

Substances and their changes

### ABSTRACT

**Problem Based Learning (PBL) as an Effort to Improve Social Science Learning Outcomes for Vocational School Students Effectively and Efficiently.** The aim of this research is to increase student activity and learning outcomes. The development of PTK (Classroom Action Research) using the Problem Based Learning method was carried out on students of the YPLP Perwira Purbalingga Vocational School, the object of this research was 29 students, there were two cycles of planning, action, observation and reflection in each cycle. Class X C odd semester 2023/2024 academic year. Based on the results of observations of student activity in the learning process, there was an increase in student activity in cycle 1 by 68% and in cycle 2 by 96%. From the test, student learning outcomes and learning completion for cycle 1 was 56%, cycle 2 was 93%. Based on the results of the overall data analysis, it is stated that the development of the Problem Based Learning method can improve science learning outcomes effectively and efficiently.

### How to Cite:

Khamidah, E., & Okimustava, O. (2024). Problem Based Learning (PBL) sebagai upaya peningkatkan hasil belajar IPAS siswa SMK yang efektif dan efisien. *BASA (Barometer Sains): Jurnal Inovasi Pembelajaran IPA*, 5(1), 14-20.

## Pendahuluan

Setelah pandemi COVID-19, proses pembelajaran di SMK YPLP Perwira Purbalingga menunjukkan bahwa banyak peserta didik kehilangan motivasi belajar, terutama pada mata pelajaran IPAS. Hal ini dirasakan oleh semua guru di sekolah tersebut dan berdampak negatif pada hasil belajar siswa. Menurut Arianti (2020), terdapat enam penyebab rendahnya motivasi belajar, yaitu kurangnya hasrat dan keinginan untuk berhasil, kurangnya dorongan dan kebutuhan saat belajar, harapan dan cita-cita yang masih menggantung, kurangnya penghargaan dalam belajar, kegiatan belajar yang monoton, dan lingkungan belajar yang tidak kondusif, termasuk lingkungan keluarga yang tidak mendukung proses pembelajaran.

Ada tiga faktor utama yang mempengaruhi motivasi belajar siswa, yaitu peran orang tua, kreativitas guru, dan minat belajar (Lukita & Sudibjo, 2021). Menurut Santosa dan Suwardjono (2016), faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya motivasi belajar meliputi faktor intrinsik seperti cita-cita siswa, kemampuan siswa, dan kondisi siswa, serta faktor ekstrinsik seperti kondisi lingkungan siswa, unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran, serta upaya guru dalam membelajarkan siswa.

Berdasarkan hasil literatur dan wawancara yang telah dianalisis, ditemukan bahwa kurangnya motivasi belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPAS dipengaruhi oleh rendahnya minat belajar siswa, pengelolaan kelas yang kurang maksimal, metode pembelajaran yang kurang tepat, dan kurangnya inovasi dalam pembelajaran. Tumulo (2022) menyebutkan bahwa indikator hasil belajar dapat diukur melalui LKS, tes, dan non-tes. Nabilah dan Abadi (2019) mengidentifikasi tujuh faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa, yaitu fasilitas sekolah yang kurang lengkap, dukungan keluarga yang kurang, metode pengajaran konvensional oleh guru, kondisi psikologis siswa yang kurang stabil, kesehatan jasmani, serta kemampuan siswa dalam menyerap materi yang rendah.

Lebih lanjut, rendahnya hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPAS disebabkan oleh kemampuan belajar siswa yang kurang, kurangnya minat belajar dalam mengerjakan soal-soal, rendahnya kemampuan siswa dalam menyerap materi pelajaran, rasa malu siswa untuk bertanya dalam pembelajaran, serta kesulitan dalam mengerjakan soal-soal.

Problem Based Learning (PBL) adalah metode pembelajaran yang memanfaatkan permasalahan sebagai pemicu pembelajaran, mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis, mencari solusi, serta menggunakan sumber daya pembelajaran yang sesuai. Metode PBL telah terbukti meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa SMA (Gunawan, 2019; Yulianti, 2023; Hidayat, 2020). Menurut Sanjaya (2007), kelebihan metode ini adalah memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari untuk memecahkan masalah dunia nyata.

Menurut artikel dari Wulandari dan Mudinillah (2022), Canva dianggap efektif sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran IPA. Media pembelajaran Canva membantu siswa tertarik untuk memperdalam materi dan memperoleh pengalaman belajar secara langsung. Canva menawarkan

berbagai fitur yang mempermudah proses pembuatan desain untuk pembelajaran tanpa perlu merancang dari awal. Berbagai komponen tools, desain, serta animasinya dapat dimanfaatkan dengan mudah (Ende et al., 2022). Hasil desain Canva, yang berupa media audiovisual, membantu guru dalam menyajikan materi pelajaran dengan lebih menarik dan efektif. Analisis kajian literatur menunjukkan bahwa implementasi media pembelajaran Canva dapat memudahkan guru dalam mendesain media atau bahan ajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, melatih kreativitas guru dan siswa dalam menyusun konten yang berkaitan dengan mata pelajaran IPA yang sifatnya abstrak dan sulit dipahami. Media pembelajaran Canva memiliki pengaruh positif terhadap motivasi, hasil, dan prestasi belajar serta literasi sains siswa dalam mata pelajaran IPA (Rahmayanti & Jaya, 2020).

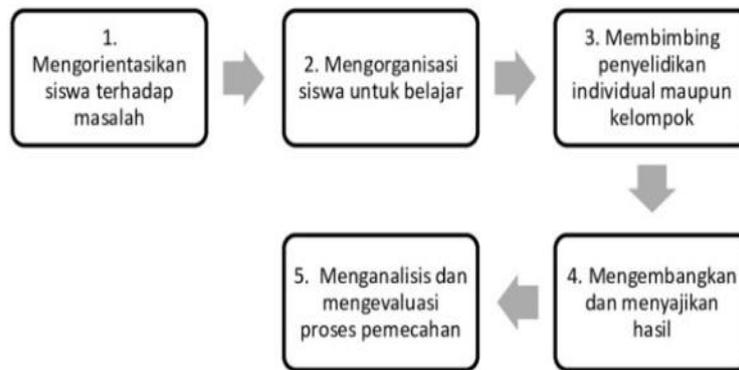
Canva memberikan ruang bagi guru untuk bereksplorasi dan mengembangkan kreativitasnya dalam mendesain media pembelajaran (Wulandari et al., 2022). Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti dalam pengaplikasian media Canva saat penyampaian materi dilakukan secara daring melalui media sosial WhatsApp karena pandemi, sehingga penerapannya kurang maksimal (Hapsara, 2020). Selain itu, beberapa penelitian yang dibahas menggunakan kolaborasi media lain seperti e-modul, video animasi, e-book, maupun LKPD, sehingga tidak murni menggunakan Canva saja. Canva merupakan platform unik dan inovatif yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang efektif untuk mata pelajaran IPA. Dengan berbagai template yang dimilikinya, Canva menawarkan kepraktisan dalam pembuatan konten materi yang berkaitan dengan mata pelajaran IPA yang abstrak dan rumit menjadi lebih mudah dipahami bagi siswa (Citradevi, 2023). Berdasarkan penelitian Pragista (2023) di SMP Negeri 38 Palembang, pembelajaran dengan media LKPD berbasis Canva menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan kondisi yang dialami oleh peserta didik di SMK YPLP Perwira Purbalingga setelah pandemi COVID-19 dan penelitian terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran IPAS materi Zat dan Perubahannya dengan metode Problem Based Learning serta untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi Zat dan Perubahannya pada peserta didik kelas XC SMK YPLP Perwira Purbalingga. Hasil yang diharapkan adalah peningkatan motivasi dan nilai hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPAS materi Zat dan Perubahannya di kelas XC SMK YPLP Perwira Purbalingga.

## **Metode**

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan metode Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPAS. Data dikumpulkan melalui penggunaan Quizizz untuk soal latihan yang interaktif, serta Canva sebagai media presentasi untuk siswa. Penelitian ini melibatkan siswa kelas XC di SMK YPLP Perwira Purbalingga pada tahun ajaran 2023/2024, dengan total 29 siswa yang terdiri dari 12 laki-laki dan 17 perempuan. Penelitian dilakukan pada Rabu, 11 Oktober

2023, di SMK YPLP Perwira Purbalingga, Jawa Tengah. Sintaks Model Problem Based Learning pada penelitian ini dilakukan seperti pada gambar 1 berikut ini:



**Gambar 1.** Sintaks Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) (Hermanis, n.d.)

Metode analisis dalam penelitian ini melibatkan penggunaan angket untuk mengukur keaktifan siswa selama proses pembelajaran serta evaluasi hasil belajar peserta didik. Angket dirancang untuk mengumpulkan data tentang tingkat partisipasi, keterlibatan, dan respons siswa terhadap metode pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang diterapkan. Selain itu, hasil belajar siswa dianalisis melalui tes tertulis yang dilakukan sebelum dan sesudah intervensi pembelajaran untuk menilai peningkatan pemahaman dan prestasi akademik mereka. Data yang diperoleh dari angket dan tes tersebut kemudian diolah untuk menentukan efektivitas metode PBL dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPAS pada siswa kelas XC di SMK YPLP Perwira Purbalingga.

## Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran dengan materi "Zat dan Perubahannya" sub bab klasifikasi materi unsur, senyawa, campuran, dan perubahan wujud zat dilaksanakan dengan metode Problem Based Learning (PBL). Guru memulai pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kehadiran siswa, dan memberi motivasi agar siswa siap belajar. Selanjutnya, guru memberikan apersepsi terkait materi yang akan diajarkan. Siswa diminta untuk menyiapkan smartphone, buku pelajaran, dan alat praktik sederhana. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan metode PBL yang akan digunakan, dan mengadakan pretes menggunakan Quiziz.

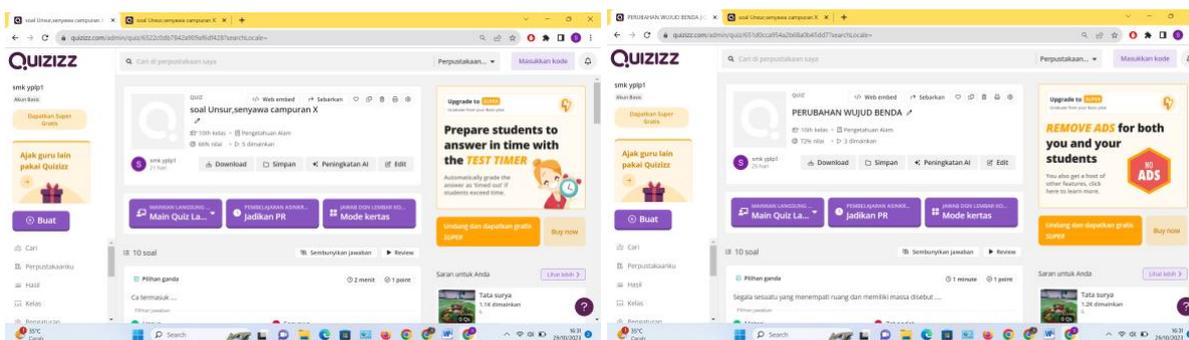
Pada tahap pretes, guru mengajak siswa untuk bergabung dalam kuis di Quiziz. Guru membagi siswa ke dalam lima kelompok, masing-masing terdiri dari 5-6 siswa. Setelah kelompok terbentuk, guru membagikan LKPD, dan siswa dalam kelompok mengerjakan praktik, tugas, serta membuat bahan presentasi menggunakan Canva sesuai dengan langkah-langkah dalam LKPD. Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka di depan kelas, menampilkan presentasi Canva dari setiap kelompok.



**Gambar 2.** Peserta didik berdiskusi dalam kelompok dan melakukan presentasi

Selama diskusi kelompok, guru mengamati jalannya diskusi dan menanyakan kepada setiap kelompok jika ada hal yang kurang jelas. Guru juga mengingatkan waktu diskusi agar kelompok selanjutnya siap untuk presentasi. Guru mengevaluasi hasil kerja kelompok setelah presentasi, sehingga siswa dapat mengetahui permasalahan yang terselesaikan dengan benar. Penghargaan diberikan kepada semua kelompok yang berpartisipasi, tanpa memandang benar atau salahnya hasil diskusi. Setelah itu, siswa kembali ke tempat duduk mereka dan menyiapkan smartphone untuk melakukan posttes menggunakan Quiziz.

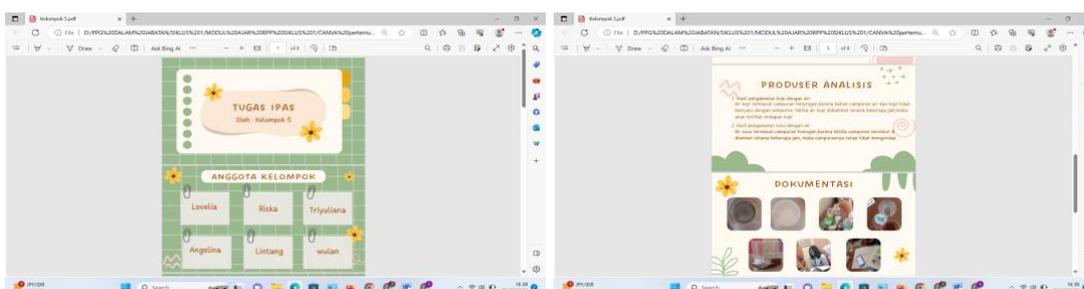
Pretest dan posttest menggunakan Quiziz seperti pada gambar 3 berikut ini



**Gambar 3.** Tes menggunakan Quiz pada materi Perubahan Wujud Benda, Unsur, Senyawa dan Campuran

Hasil pengamatan guru dan peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas diadakan dua siklus yang terdiri dari kegiatan awal/perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Melalui metode Problem Based Learning, peserta didik dapat belajar lebih nyaman, bersemangat dalam berdiskusi dan lebih percaya diri, sehingga memahami materi yang dipelajari dan hasil belajarnya jadi meningkat.

Hasil presentasi siswa seperti pada gambar 4 berikut ini



**Gambar 4.** hasil presentasi Canva peserta didik dari kelompok 5 sebagai sampel

Aktivitas siswa dalam kelompok menunjukkan 83% aktif dan 17% belum aktif dalam pembelajaran. Hasil belajar pada siklus pertama menunjukkan peningkatan dari 56% menjadi 93% pada siklus kedua. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pemisahan campuran (filtrasi). Angket motivasi belajar siswa terhadap model PBL pada materi pemisahan campuran menunjukkan tingkat kegunaan, kemudahan penggunaan, kemudahan belajar, dan kepuasan siswa terhadap penggunaan media Canva dalam model PBL dengan kriteria memuaskan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang mengungkapkan bahwa PBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa. Menurut Gunawan (2019) dan Yulianti (2023), PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. Penelitian ini juga memanfaatkan media Canva sebagai alat bantu pembelajaran, yang terbukti menarik minat siswa dan memudahkan mereka dalam memahami materi. Temuan ini konsisten dengan penelitian oleh Wulandari dan Mudinillah (2022) yang menyatakan bahwa Canva efektif sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran IPA, membantu siswa memperdalam materi dan memperoleh pengalaman belajar secara langsung. Canva, dengan berbagai fitur desain dan animasi, mempermudah proses pembuatan materi pembelajaran yang menarik dan efektif (Ende dkk, 2022).

## **Simpulan**

Pembelajaran dengan memanfaatkan media Canva pada mata pelajaran IPAS menggunakan model Problem Based Learning di SMK YPLP Perwira Purbalingga terlaksana sesuai dengan sintaks yang direncanakan. Hasil observasi menunjukkan bahwa 83% siswa aktif dalam kelompok, sementara 17% belum menunjukkan keaktifan yang optimal. Pada siklus pertama, hasil belajar siswa mencapai 56% dan meningkat menjadi 93% pada siklus kedua. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Pemisahan Campuran (filtrasi). Selain itu, angket motivasi belajar menunjukkan bahwa siswa merasa bahwa model Problem Based Learning dengan media Canva sangat berguna, mudah digunakan, mudah dipelajari, dan memuaskan dalam konteks pembelajaran.

## **Referensi**

- Arianti. (2020). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Dikdaktika Jurnal Pendidikan*, 12(2).
- Citradevi, P. D. (2023). Canva sebagai Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran IPA: Seberapa Efektif? Sebuah Studi Literatur. *Ideguru: Jurnal Ilmiah Guru*, 8(2). Diakses dari <https://jurnalidikpora.jogjaprov.go.id/index.php/jurnalideguru/article/view/525/383>
- Ende, A. M. N., Jasril, I. R., & Jaya, P. (2022). Perancangan dan Pembuatan E-Modul Interaktif Berbasis Canva Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 8(2). Diakses dari <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jtev>; <https://doi.org/10.24036/jtev.v8i2.117118>

- Gunawan, Y. E. I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Efeknya Terhadap pemahaman konsep dan berfikir kritis. *Indonesian Journal*, 2(3).
- Hapsara, A. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*. Diakses dari <http://journal.unugiri.ac.id/index.php/jurmia>
- Hidayat, F. A., Irianti, M., & Faturrahman, F. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa dan Faktor Penyebabnya pada Pembelajaran Kimia di Kabupaten Sorong. *Jurnal Inovasi Pembelajaran IPA*, 1(1), 1-8.
- Kamal, N. (2020). Perubahan Wujud Benda. *Gramedia Blog*. Diakses dari <https://www.gramedia.com/literasi/perubahan-wujud-benda/>
- Laily, I. N. (2021). Pengertian Zat Tunggal dan Campuran serta contohnya. Diakses dari <https://katadata.co.id/iftitah/berita/615a834a552e2/pengertian-zat-tunggal-dan-campuran-serta-contohnya>
- Lukita, D., & Sudibjo, N. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10.
- Nabilah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Unsika Sesiomadika*, 1(3).
- Pragista, A. C., & Alfiandra, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Media Pembelajaran Berbasis Canva di SMP Negeri 38 Palembang. *JLB (Journal of Law, Education and Business)*, 1(2). Diakses dari <https://rayyanjournal.com/index.php/jleb/article/view/1167>
- Rahmayanti, D., & Jaya, P. (2020). Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Canva dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Dasar Listrik dan Elektronika. *Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, 8(4). Diakses dari <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/index>
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Tumulo, T. I. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Inquiry Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas XII SMA Negeri 4 Gorontalo. *Jurnal Pendidikan Masyarakat dan Pengabdian*, 2(2).
- Wulandari, T., & Mudinillah, A. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*. Diakses dari <http://journal.unugiri.ac.id/index.php/jurmia>
- Yulianti, N., Raharja, E. P., & Nidiasari, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PjBL (Project Based Learning) Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Local Wisdom Papua Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Pesawat Sederhana Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Mariyai. *Jurnal Pendidikan*, 11(1), 153-160.