



Nur Fitri Aisyah<sup>1</sup>  
 Zuriah Susilawati<sup>2</sup>  
 Riyanto<sup>3</sup>

## PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X PADA MATERI PERUBAHAN DAN PELESTARIAN LINGKUNGAN

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X.1 SMA Negeri 2 Palembang. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Pada siklus I ketuntasan klasikalnya sebesar 84%, dan pada siklus II ketuntasan klasikalnya mencapai angka 95%. Peningkatan yang terjadi antara siklus I dan siklus II ialah sebesar 83,81%, walaupun angka peningkatan tidak mencapai 100% tetapi upaya yang dilakukan telah berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Maka disimpulkan bahwa, model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan kelas X.1 di SMA Negeri 2 Palembang, berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Model Pembelajaran, *Problem Based Learning*, PTK

### Abstract

The purpose of this research is to find out whether the *Problem Based Learning* model can improve the learning outcomes of class X.1 students of SMA Negeri 2 Palembang. This type of research is classroom action research with two cycles. In cycle I, classical completeness reached 84%, and in cycle II, classical completeness reached 95%. The increase that occurred between cycle I and cycle II was 83.81%, although the increase rate did not reach 100%, the efforts made had succeeded in improving student learning outcomes. So it was concluded that the *Problem Based Learning* learning model on the material of Change and Preservation of the Environment in class X.1 SMA Negeri 2 Palembang succeeded in increasing student learning outcomes.

**Keywords:** Learning Outcomes, Learning Models, *Problem Based Learning*, PTK

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi bangsa, sehingga kemajuan dan mutu pendidikan menjadi hal yang mutlak untuk terus dipikirkan. Peran guru sangat dibutuhkan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Oleh karena itu, guru harus senantiasa meningkatkan kemampuan profesionalismenya dan meningkatkan pemahamannya terhadap peserta didik (Supriadi & Wanto, 2023). Keberhasilan pembelajaran untuk peserta didik membutuhkan peran guru untuk mengatur, membimbing dan menciptakan suasana yang kondusif selama proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran tergantung pada seberapa baik guru mengelola kelas mereka. Guru juga membutuhkan model pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami materi pembelajaran (Wimudi et al., 2022). SMA Negeri 2 Palembang merupakan salah satu sekolah di Palembang yang telah menerapkan kurikulum merdeka dalam pembelajarannya. Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang mengedepankan *Student Center* pada proses pembelajarannya. Namun, dalam pelaksanaan dalam proses

<sup>1</sup>Pendidikan Profesi Guru, Universitas Sriwijaya, nurfitriaisyah053@gmail.com

<sup>2</sup>Guru Biologi, SMA Negeri 2 Palembang

<sup>3</sup>Pendidikan Biologi, Universitas Sriwijaya

pembelajaran masih banyak guru yang menggunakan metode ceramah, sehingga membuat peserta didik tidak terlatih dalam memecahkan masalah.

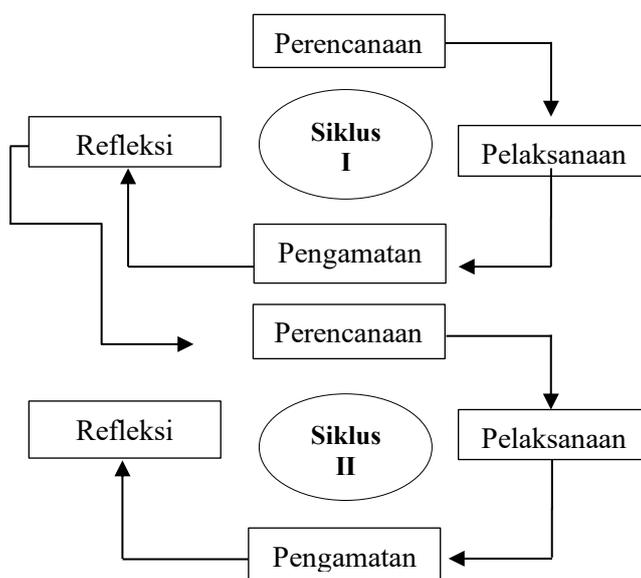
Berdasarkan hasil observasi, kelas X.1 SMA Negeri 2 Palembang merupakan kelas unggulan yang memiliki kemampuan lebih tinggi dari kelas yang lainnya. Namun, peserta didik di kelas ini masih memiliki kesulitan saat diberikan persoalan dalam memecahkan masalah. Hal ini berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru mata pelajaran biologi SMA Negeri 2 Palembang yang menyatakan bahwa peserta didik kelas X.1 masih kesulitan dalam mengerjakan soal yang berbasis HOTS. Maka dari itu diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah dalam proses pembelajarannya.

Banyak model yang dapat diasumsikan sebagai kriteria pemberian masalah seperti contohnya model *Problem Based Learning* yang dapat meningkatkan daya pikir serta pemahaman peserta didik terhadap apa yang dipelajarinya, dan memungkinkan perkembangan dalam proses berpikir peserta didik (Kodariyati & Astuti, 2016). *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah pada dunia nyata bagi peserta didik untuk belajar berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan yang esensial (Oktavia & Taufina, 2020). Model pembelajaran *Problem Based Learning* menjadikan masalah sebagai fokus pembelajaran yang bertujuan agar peserta didik mampu menyelesaikan masalah tersebut, sehingga peserta didik terlatih untuk berpikir kritis dan berpikir tingkat tinggi (Mayasari et al., 2022).

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X.1 SMA Negeri 2 Palembang.

**METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas atau PTK atau classroom action research. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat diartikan sebagai upaya yang ditujukan untuk memperbaiki proses pembelajaran atau memecahkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran (Rosdiawiata & Sujana, 2022). Subjek dalam penelitian ini adalah Peserta didik Kelas X.1 SMA Negeri 2 Palembang tahun pelajaran 2022/2023 dengan menggunakan sejumlah 43 peserta didik. Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester Genap tahun ajaran 2022/2023. Pelaksanaan penelitian ini dibagi ke dalam II siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahapan kegiatan yakni perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Secara keseluruhan, empat tahapan dalam PTK tersebut membentuk suatu siklus PTK yang digambarkan dalam bentuk dibawah ini:



**Gambar 1.** Alur Penelitian Tindakan Kelas (Yuafian & Astuti, 2020)

Pengumpulan data dilakukan menggunakan Tes diakhir siklus (Posttest). Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisis hasil belajar dalam menyelesaikan masalah melalui penskoran. Skor penilaian yang digunakan yaitu skala 0–100. Sehingga untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dilakukan dengan melihat persentase banyaknya peserta didik yang mampu mencapai Standar Kelulusan yakni 70.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebelum dilaksanakannya proses pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning, terlebih dahulu dilakukanlah sebuah Pretest. Pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terhadap materi yang akan diajarkan. Berikut ini disajikan data Pretest sebelum dilakukannya penggunaan model Problem Based Learning :

Tabel 1. Hasil Pretest Peserta Didik Kelas X.1

No	PRETEST	
	Item	Sebelum Menggunakan PBL
1	Nilai Tertinggi	60
2	Nilai Terendah	30
3	Rata-Rata	55,35
4	Jumlah seluruh peserta didik	43
5	Jumlah peserta didik yang belum tuntas	36
6	Jumlah peserta didik yang tuntas	7
7	Persentase peserta didik yang belum tuntas	83,72%
8	Persentase peserta didik yang tuntas	16,27%

Berdasarkan tabel 1 diatas, terlihat bahwa peserta didik yang mencapai nilai KKM hanya 7 orang (16,27%) dari 43 peserta didik, dan sebanyak 36 (83,72%) tidak mencapai KKM, dengan nilai rata-rata nilai adalah 55,35 dan nilai KKM yaitu 70. Adapun nilai tertinggi yang didapatkan yaitu 60, dan nilai terendah yaitu sebesar 30. Perolehan hasil belajar tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat kepada guru sebagai sumber utama pengetahuan. Metode diskusi sebenarnya telah digunakan dan dibantu dengan media pembelajaran Power Point (PPT), akan tetapi peserta didik masih belum memahami terkait materi yang diajarkan dan belum aktif di kelas, sehingga hasil belajarnya dikategorikan rendah.

Pada pembelajaran pra siklus, peserta didik tidak difokuskan pada pembelajaran yang kontekstual. Hasil belajar diukur melalui hasil tes yang merupakan aspek kognitif, sedangkan 2 aspek lainnya yakni aspek afektif dan psikomotor tidak pernah dilakukan pengukuran, yang merupakan bagian dari penentuan hasil belajar.

Tabel 2. Hasil Belajar Pada Siklus I

No	SIKLUS I	
	Item	Hasil
1	Nilai Tertinggi	80
2	Nilai Terendah	60
3	Rata-Rata	71,40
4	Jumlah seluruh peserta didik	43
5	Jumlah peserta didik yang belum tuntas	36
6	Jumlah peserta didik yang tuntas	7
7	Persentase peserta didik yang belum tuntas	16,27%
8	Persentase peserta didik yang tuntas	83,72%
9	Persentase Klasikal	84%
10	Persentase kenaikan hasil belajar	54,06%

Pada siklus I, perencanaan tindakan yang akan dilakukan yaitu telah mempersiapkan RPP menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, kemudian materi ajar berupa Power Point (PPT), bahan ajar berupa LKPD (Lembar kerja peserta didik), lembar pengamatan, serta lembar instrumen penilaian. Pelaksanaannya dilakukan di kelas dengan guru terlebih dahulu memberikan penjelasan terkait materi Perubahan Dan Pelestarian Lingkungan. Peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok disetiap kelompok terdiri dari 6-7 orang. Peserta didik diberikan video pembelajaran terkait bagaimana perubahan lingkungan terjadi dan diinstruksikan untuk mengamati video tersebut. Masing-masing kelompok bersama-sama mengerjakan LKPD, dan peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok di kelas. Terakhir guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil diskusi.

Pada siklus II, tahap perencanaan tindakan yaitu telah tersusunnya RPP yang menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, kemudian telah tersusunnya materi ajar berupa Power Point (PPT), media pembelajaran berupa LKPD (lembar kerja peserta didik), lembar pengamatan dan instrumen penilaian. Adapun pelaksanaan di siklus kedua ini sama seperti sebelumnya, dimana guru memberikan apersepsi berupa gambar terhadap peserta didik, guru membentuk 6 kelompok belajar terdiri dari 6-7 orang disetiap kelompok, kemudian guru menayangkan sebuah gambar pencemaran lingkungan dan mengarahkan peserta didik untuk menganalisis gambar tersebut. Setelah itu guru mengarahkan peserta didik untuk mengamati gambar, guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi melalui video pembelajaran dan sumber bacaan. Masing-masing kelompok mengkomunikasikan dengan anggota kelompoknya, peserta didik menyajikan hasil diskusi, dan terakhir bersama dengan guru dan peserta didik menyimpulkan hasil diskusi. Berdasarkan pelaksanaan siklus II.

Tabel 3. Hasil Belajar Pada Siklus II

No	SIKLUS II	
	Item	Hasil
1	Nilai Tertinggi	100
2	Nilai Terendah	70
3	Rata-Rata	84,65
4	Jumlah seluruh peserta didik	43
5	Jumlah peserta didik yang belum tuntas	2
6	Jumlah peserta didik yang tuntas	41
7	Persentase peserta didik yang belum tuntas	4,65%
8	Persentase peserta didik yang tuntas	95,34%
9	Persentase Klasikal	95%
10	Persentase kenaikan hasil belajar	83,81%

Kelas yang telah dilakukan, terlihat bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan di kelas X.1 dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, berikut disajikan tabelnya:

Tabel 4. Peningkatan Hasil Belajar

No	Pencapaian	Pretest	Siklus I	Siklus II	Keterangan
1	Nilai Terendah	30	60	60	Meningkat
2	Nilai Tertinggi	60	80	100	Meningkat
3	Rata-rata	55,35	71,40	84,65	Meningkat
4	Peserta didik Tuntas	7	36	41	Meningkat
5	Peserta didik Tidak Tuntas	36	7	2	Meningkat
6	Ketuntasan Klasikal	0	84%	95%	Meningkat

Berdasarkan tabel 2 diatas, terlihat bahwa pada perolehan hasil belajar pada siklus I di ketahui nilai rata-rata peserta didik ialah 71,40 dengan nilai tertinggi yaitu 80 dan nilai terendah yaitu 60. Pada mata pelajaran Biologi materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan kelas X, nilai KKM (Kriteria ketuntasan minimal) ialah 70. Pada tabel terlihat peserta didik yang berhasil mencapai nilai KKM ialah sebanyak 36 orang, dan yang belum mencapai KKM ada 7 orang. Terjadi peningkatan nilai rata-rata peserta didik pada siklus I ini sebanyak 54,06%. Menurut Aisyah et al., (2022), Peningkatan ini dikarenakan guru memberikan permasalahan di awal pembelajaran dan mengorganisasikan peserta didik untuk mencatat dan merangkum permasalahan yang ada agar lebih mudah memahami dan mencari langkah penyelesaiannya. Sedangkan menurut Siswanto, (2018) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dikarenakan dalam model Problem Based Learning terdapat langkah pembelajaran untuk mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Dalam mengembangkan hasil karyanya berupa diskusi kelompok, peserta didik harus mampu menyusun strategi penyelesaian masalah dari data yang telah dikumpulkan tersebut.

Terdapat banyak faktor yang menyebabkan banyaknya nilai peserta didik yang belum mencapai KKM pada siklus I ini. Adapun faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada siklus I ini ialah, peserta didik belum terbiasa dengan model Problem Based Learning dan penggunaan LKPD, kemudian banyak peserta didik yang kurang fokus saat pembelajaran, dan terdapat peserta didik yang bermain game saat pembelajaran. Hal ini sama seperti yang dikemukakan oleh (Junaedi, 2019), bahwa banyak faktor yang mempengaruhi pada hasil belajar, misalnya faktor keluarga, faktor lingkungan, faktor sarana dan prasarana.

Menurut Tasya & Abadi (2019), Adapun faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri atas faktor fisiologis dan psikologis. Faktor fisiologis adalah faktor-faktor yang mempengaruhi dengan kondisi fisik individu. Misalnya faktor kesehatan, dimana kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga akan cepat lelah dan kurang bersemangat dalam belajar. Faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar, seperti kecerdasan peserta didik, motivasi, minat, sikap, dan bakat. Sedangkan, faktor eksternal terdiri atas lingkungan sosial dan non sosial. Lingkungan sosial contohnya seperti lingkungan sosial sekolah, lingkungan sosial masyarakat, dan lingkungan sosial keluarga. Kemudian lingkungan non sosial contohnya seperti lingkungan alamiah, faktor instrumental (perangkat belajar), dan faktor materi pelajaran.

Berdasarkan tabel 3, hasil belajar peserta didik di siklus II mengalami peningkatan dari hasil belajar pada siklus I. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 100 dan nilai terendah ialah 60, rata-rata dari hasil belajar peserta didik pada siklus II ini ialah 84,65. Peserta didik yang mencapai nilai KKM sebanyak 41 orang dan sebanyak 2 orang yang belum mencapai nilai KKM, dan ketuntasan klasikal dari siklus II ini ialah 95% lebih tinggi dari siklus I yang hanya 84%. Pada siklus II persentase kenaikan hasil belajarnya sebanyak 83,81% dan walaupun belum mencapai angka 100%, tetapi telah menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar dikarenakan peserta didik telah dapat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan baik. Peserta didik menjadi lebih fokus dalam pembelajaran karena guru melakukan Ice Breaking agar suasana tidak membosankan dan tetap fokus. Sebelum pembelajaran dimulai guru juga mengkondisikan kelas agar terlihat rapi dan bersih, sehingga peserta didik nyaman untuk belajar. Penggunaan proyektor juga sangat membantu, dimana peserta didik lebih tertarik untuk belajar karena ditayangkan langsung gambar ataupun video menggunakan proyektor. Diakhir pembelajaran guru juga menggunakan game untuk melakukan tanya jawab dengan peserta didik. Hal tersebut sangat membantu dan mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, seorang guru juga harus memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Penggunaan model *Problem Based Learning* ternyata dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Peningkatan hasil belajar peserta didik memiliki makna bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dapat memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk mengalami proses belajar melalui kegiatan penyelidikan secara kelompok untuk memecahkan permasalahan kontekstual yang diajukan guru.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada semua pihak yang terlibat serta membantu dalam penelitian tindakan kelas ini. Sehingga, penelitian tindakan kelas dapat selesai tepat waktu dan semoga dapat menjadi sumber informasi bagi para mahasiswa dan pendidik.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan kelas X.1 di SMA Negeri 2 Palembang, berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian dilakukan dengan dua siklus, dimana sebelum pelaksanaan siklus dilakukan terlebih pretest dimana belum ada ketuntasan klasikal. Namun, Pada siklus I ketuntasan klasikalnya naik sebesar 84% dan pada siklus II ketuntasan klasikalnya mencapai angka 95%. Peningkatan yang terjadi antara siklus I dan siklus II ialah sebesar 83,81%, walaupun angka peningkatan tidak mencapai 100% tetapi upaya yang dilakukan telah berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada penelitian selanjutnya guru dapat menggunakan strategi atau metode pembelajaran yang berbeda, sebagai variasi dalam pembelajaran dan lebih kreatif dalam penggunaan strategi pembelajaran.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. F., 'Aini, K., Syarifah, S., Wicaksono, A., Hapida, Y., Habisukan, U. H., Nurokhman, A., Lestari, W., Oktiansyah, R., & Armanda, F. (2022). Menganalisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI Menggunakan Model *Problem Based Learning*. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 60–66. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v8i1.12923>
- Amir, M. T. (2010). *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana
- Kodariyati, L., & Astuti, B. (2016). Pengaruh Model Pbl Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 93. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i1.7713>
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model *Problem Based Learning* (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.335>
- Nurdianti, Halidin, & Farman, &. (2021). Pengaruh Minat dan Lingkungan Belajar Peserta Didik Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1), 20–28. <https://doi.org/10.30998/fjik.v8i1.8672>
- Oktavia, W., & Taufina, T. (2020). Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar. ... *Pembelajaran Inovasi, Jurnal Ilmiah* ..., 8(6), 78–88. <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd/article/view/9057>
- Rosdiawata, E., & Sujana, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Pada Materi Fungsi .... *Journal of Mathematics Learning*, 1(1), 132–140. <http://www.jml.ejournal.id/index.php/penmat/article/view/51%0Ahttp://www.jml.ejournal.id/index.php/penmat/article/download/51/31>
- Siswanto, E. (2018). *Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VI SD Negeri Sanawetan 2 Kota Blitar*. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 15. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8009>

- Supriadi, A., & Wanto, D. (2023). Pelaksanaan Pengambilan Keputusan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 5(2), 367–382.
- Tasya, N., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Sesiomedika*, 660–662.
- Wimudi, M., Fuadiyah, S., Zulyusri, Z., Rahmatika, H., & Azwir, A. (2022). Pengembangan E-Lkpd Bernuansa Esq (Emotional Spiritual Quotient) Pada Materi Protista Kelas X Sma. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 78–90. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v8i2.13938>
- Yuafian, R., & Astuti, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(1), 17–24. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v3i1.3216>