



## Peningkatan Hasil Belajar Materi Transformasi Energi melalui Model Problem Based Learning (PBL) pada Peserta Didik Kelas IV SDN Keboharan

Mohammad Gigih Kusbahtiar<sup>1</sup>, M. Sukron Djazilan<sup>2</sup>, Tri Retnawati<sup>3</sup>, Anita Mega Arisandy<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

<sup>2</sup>Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

<sup>3</sup>SD Negeri Keboharan

<sup>4</sup>SD Negeri Keboharan

<sup>1</sup>4120022279@student.unusa.ac.id , <sup>2</sup>syukrondjazilan@unusa.ac.id , <sup>3</sup>triretna11@gmail.com ,

<sup>4</sup>anitamegaarisandy@gmail.com

**Abstract:** This research was made by focusing on the aim of increasing student learning outcome in energy transformation material for IV graders at SD Negeri Keboharan using the Problem Based Learning (PBL) model. This research used two cycles of action based on classroom action research (PTK). In this context, classroom action research (PTK) was conducted to explore and dig deeper into the use of the PBL model in improving the learning outcomes of fourth grade students at SD Negeri Keboharan on energy transformation material. PTK is a research approach that is carried out in the classroom with the aim of improving learning practices and student learning outcomes. The increase in grades and also learning outcomes from first cycle to second cycle is evidence that learning based on the Problem Based Learning (PBL) learning model in energy transformation material for IV graders at SD Negeri Keboharan has a significant impact. In the initial cycle the overall average value of student learning outcomes is 55% which achieves the completeness of the criteria so that the research is carried out to the next cycle. In second cycle with the same material but with different problems the average score obtained by students as a whole progressed and increased by 36% so the total that reached the passing criteria was 86%. It can be concluded after seeing the achievement of the passing criteria of 86% in second cycle through the PBL learning model it can be said to be complete and successful, therefore class action research (PTK) is completed in second cycle.

**Keywords:** Learning outcomes; Energy Transformation ; Problem Base Learning (PBL)

**Abstrak:** Penelitian ini dibuat dengan berfokus pada tujuan yaitu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi transformasi energi untuk kelas IV di SD Negeri Keboharan dengan berbasis model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Penelitian ini menggunakan dua siklus tindakan dengan berpedoman pada penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam konteks ini, penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan untuk mengeksplorasi dan menggali lebih dalam lagi mengenai penggunaan PBL dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri Keboharan pada materi transformasi energi. Peningkatan nilai dan juga hasil belajar dari siklus I dengan siklus II menjadi pembuktian bahwa pembelajaran berbasis pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada materi transformasi energi untuk kelas IV di SD Negeri Keboharan memiliki dampak yang signifikan. Pada siklus awal rata-rata nilai secara menyeluruh hasil belajar peserta didik adalah 55% yang mencapai ketuntasan kriteria sehingga penelitian dilakukan ke siklus selanjutnya. Pada siklus II dengan materi yang sama namun dengan permasalahan yang berbeda nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik secara menyeluruh mengalami kemajuan dan peningkatan sebanyak 36% jadi total yang mencapai kriteria kelulusan sebanyak 86% . Dapat diambil kesimpulan setelah melihat ketercapaian kriteria kelulusan sebanyak 86% pada siklus II melalui pembelajaran PBL dapat dikatakan berhasil, oleh karena itu penelitian tindakan kelas (PTK) selesai pada siklus II.

**Kata kunci:** Hasil belajar; Tarnsformasi Energi ; *Problem Base Learning (PBL)*

## PENDAHULUAN

Pada dasarnya Pendidikan merupakan kebutuhan utama bagi setiap manusia, yang hidup dan berkembang agar dapat mengikuti perkembangan jaman yang saat ini begitu pesat perubahannya. Pendidikan sendiri merupakan kegiatan untuk mendapat pengetahuan, ilmu serta keterampilan baru yang dibutuhkan dalam menunjang berbagai aktifitas, kegiatan dan pekerjaan sehari-hari. Pendidikan tidak lepas dari kata pembelajaran, pembelajaran dalam hal ini merupakan proses atau kegiatan yang dilakukan peserta didik dengan bantuan pendidik sebagai penuntun dan juga penerjemah dari ilmu-ilmu yang dipelajari kemudian diartikan kedalam Bahasa yang sederhana sehingga peserta didik mampu memahami ilmu tersebut dengan lebih mudah. Jayanti (2022:1) berpandangan bahwa pembelajaran merupakan tindakan yang disengaja dan direncanakan, ditujukan untuk memberi pengaruh kepada orang lain agar orang tersebut dapat memperoleh pengetahuan baru atau memperoleh perubahan positif yang bertahan dalam waktu yang lama.

Dari berbagai mata pelajaran, IPA merupakan salah satu pelajaran yang dalam proses pembelajaran sangat banyak diminati oleh peserta didik, terutama karena ada kegiatan yang dalam pelajaran tersebut lebih mudah dalam penyampaian dengan menggunakan praktik secara langsung. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) memuat materi tentang pengetahuan-pengetahuan alam yang dekat dengan kehidupan siswa (Sobron, 2019:32). Namun kenyataan dilapangan pembelajaran IPA menjadi membosankan karena dalam kegiatan belajar mengajar, seringkali guru menggunakan metode klasikal.

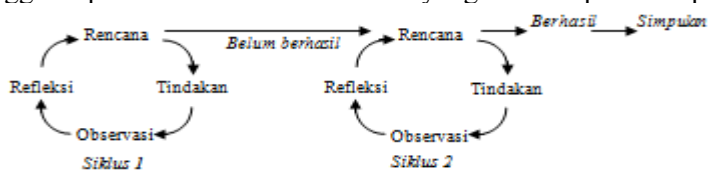
Untuk mensiasati hal tersebut, perlu adanya perubahan dalam hal model dan juga metode yang digunakan agar peserta didik tidak merasakan kebosanan. Salah satu model yang bisa diterapkan agar dapat memecahkan masalah tersebut dapat mengaplikasikan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Dengan menggunakan model pembelajaran tersebut. Peserta didik dapat pengalaman yang menarik dalam prosesnya, interaktif dengan sesama dan juga dengan pendidik, selain itu relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Oleh karena itu, penggunaan model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran IPA dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning (PBL) merupakan seperangkat model pendidikan yang mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, bahan ajar, dan mengatur diri dengan menggunakan pembelajaran yang berfokus pada masalah (Kusumawati, 2022:15).

Banyak sekali penelitian terdahulu yang menggunakan *Problem based learning* (PBL) agar dapat menaikkan hasil belajar pesertadidiknya salah satunya yaitu Hardono, Fajar. P. (2016) menggunakan *Problem based learning* (PBL) untuk diterapkan sebagai model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan proses IPA pada siswa sekolah dasar. Kemudian Rahmadani, Normala. N. (2017) menggunakan *Problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika melalui pendekatan PBL tersebut bagi siswa kelas IV.

## METODE

Metode yang digunakan untuk penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK). Dikarenakan peneliti belum memiliki kelas mengajar sendiri dan juga memenuhi tugas dari

tempat peneliti menimba ilmu. Metode ini digunakan agar dapat berkolaborasi dengan guru kelas di SD Negeri Keboharan. Tahap yang digunakan dalam penelitian kali ini menggunakan tahap yang mudah dipahami karena mengingat waktu yang tersedia tidak begitu banyak sehingga menggunakan alur yang sesederhana mungkin sehingga dapat memaksimalkan waktu yang ada tetapi diharapkan mendapatkan hasil yang maksimal



### Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahap pertama yang dilakukan pada tahapan ini adalah perencanaan. Perencanaan yang diartikan dalam hal ini adalah perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang berisikan RPP beserta sintak model *problem based learning* (PBL), bahan ajar, media, LKPD dan evaluasi pembelajaran. Pada tahap ini peneliti juga memutuskan tempat dan waktu pelaksanaan penelitian. Tahap kedua adalah pelaksanaan pembelajaran yang didasarkan pada rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti menerapkan langkah-langkah model pembelajan selama proses pembelajaran untuk menguji hipotesis peneliti.

Tahap ketiga adalah pengamatan yang digunakan untuk mengamati perubahan perilaku peserta didik ketika peneliti menerapkan langkah-langkah model selama proses pembelajaran menggunakan teknik observasi yang dibantu oleh rekan sejawat. Tahap keempat adalah refleksi, tahap refleksi ini digunakan untuk mengevaluasi data motivasi belajar yang diperoleh. Tahap ini menjadi gambaran bagaimana keberhasilan penelitian yang telah dilaksanakan. Hasil refleksi ini dijadikan acuan untuk memperbaiki kelemahan yang ada untuk dilakukan perbaikan pada siklus kedua dengan tahapan yang sama.

Penelitian ini dilaksanakan dalam kurun waktu 1 bulan antara bulan Maret hingga April 2023 dengan mengambil subjek penelitian peserta didik kelas IV-B SD Negeri Keboharan. Peserta didik yang dijadikan subjek berjumlah 25 peserta didik dengan rincian 10 anak laki-laki dan 15 anak perempuan.

Wawancara dilakukan pada awal penelitian untuk mendapatkan informasi awal peserta didik, kendala serta hambatan yang dihadapi oleh guru saat proses pembelajaran, model dan media yang digunakan.

$$\frac{\Sigma \text{siswa yang memperoleh nilai} \geq 79 \times 100\%}{\Sigma \text{siswa yang mengikuti tes}}$$

Kriteria ketuntasan peserta didik kelas IV di SD Negeri

Keboharan pada mata pelajaran IPA materi transformasi energi ditentukan pada Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KTTP) sesuai pada ketentuan di kurikulum merdeka adalah 79 dengan predikat baik. Mulyasa dalam Maqbullah (2018) menyatakan bahwa ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan rumusan berikut ini.

Ketuntasan Klasikal =

Jika nilai ketuntasan belajar peserta didik  $\geq$  KTTP 79 secara klasikal mencapai 85% maka penelitian tindakan kelas yang dilakukan ini dapat dinyatakan berhasil. Sebaliknya, jika secara klasikal belum mencapai 85% maka penelitian tindakan kelas yang dilakukan dapat dinyatakan belum berhasil. Untuk analisis dari hasil observasi, berikut merupakan table kriteria ketuntasan belajar.

Nilai keseluruhan	Kategori
86 % – 100 %	Sangat baik
76 % - 85 %	Baik
60 % - 75 %	Cukup
55 % - 59 %	Kurang
$\geq$ 54%	Kurang sekali

**Tabel 1. Kriteria ketuntasan belajar**

## HASIL

Berdasarkan data hasil penelitian yang diterapkan, dapat dilihat bahwa terdapat kenaikan yang signifikan mengenai ketuntasan belajar. Data kenaikan ketuntasan belajar dapat dilihat pada tabel 2 dan Gambar 1.

No	Siklus	Ketuntasan
1	Pra siklus	49%
2	Siklus 1	55%
3	Siklus 2	86%

**Tabel 2. Hasil tiap siklus**



**Gambar 1. Diagram hasil tiap siklus**

Tabel 2 dan gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan presentase ketuntasan belajar oleh peserta didik mulai pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. pra siklus didapati presentase ketuntasan sebanyak 49%. Siklus 1 didapati presentase ketuntasan sebanyak 55%. Sedangkan pada siklus 2 didapati presentase ketuntasan sebanyak 86%

## PEMBAHASAN

Merujuk pada hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas IV SD Negeri Keboharan dapat ditarik kesimpulan bahwa presentase ketuntasan belajar mengalami peningkatan dan menunjukkan keberhasilan, hal ini ditandai dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik sejak pra siklus hingga siklus 2. Siklus terakhir menggambarkan bahwa ketuntasan belajar rata-rata mendapatkan presentase sebesar 86% dengan kategori sangat baik.

Pada kegiatan pra siklus ketuntasan belajar peserta didik masih tergolong kurang sekali, hal tersebut dilihat dari rata-rata perolehan skor sebesar 49% masuk dalam kategori kurang sekali. Hal tersebut dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran yang diterapkan guru masih sebatas ceramah yang mengakibatkan peserta didik merasa bosan dan kurang menyenangkan serta peserta didik menjadi pasif.

Pada siklus 1 peneliti menggunakan model *Problem based learning* (PBL) selama pembelajaran berlangsung. Peneliti mendapati bahwa ada peningkatan belajar peserta didik yang sebelumnya rata-rata skornya 49% dengan kategori kurang sekali meningkat menjadi 55% dengan meskipun masih masuk dalam kategori kurang. Meskipun belum mencapai tujuan yang diinginkan, tetapi lebih baik daripada sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh kekurangan peneliti dalam mengkondisikan peserta didik serta stimulus yang diberikan dan akan menjadi evaluasi untuk memperbaiki di siklus berikutnya.

Kekurangan yang terdapat pada siklus sebelumnya dilakukan perbaikan pada siklus 2 ini dengan menambahkan stimulus berupa permainan games berkelompok dengan menggunakan wordwall aplikasi online gratis berbasis digital sebelum pembelajaran dimulai. Perbaikan ini berefek pada perhatian serta peserta didik menjadi lebih aktif. Hal tersebut dapat diketahui dari komunikasi peserta didik dengan kelompoknya yang semakin terbuka dan setiap peserta didik dalam kelompok mencoba menjawab pertanyaan tersebut. Hal tersebut juga sejalan dengan yang dijelaskan oleh Shoimin (2014:207) yang mengatakan bahwa semua peserta didik yang berada dalam kelompok memiliki peranan penting

meskipun memiliki kemampuan yang lebih rendah. Rata-rata ketuntasan belajar peserta didik pada siklus ini mendapatkan kenaikan. Pada siklus sebelumnya rata-rata skor motivasi belajar peserta didik hanya 55% meningkat menjadi rata-rata 86% dan dapat dikategorikan sangat baik. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Rahmadani, Normala. N. (2017) menggunakan *Problem based learning*(PBL) untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika melalui pendekatan PBL tersebut bagi siswa kelas IV.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) yang telah dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali siklus pembelajaran pada pelajaran IPA transformasi energi, dapat ditarik kesimpulan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi transformasi energi kelas IV SD Negeri Keboharan. Peningkatan hasil belajar peserta didik diketahui dari hasil tes pada prasiklus, siklus 1, dan siklus 2. Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, saran yang dapat diberikan peneliti adalah penggunaan *Problem Based Learning* (PBL) dapat dijadikan opsi untuk meningkatkan hasil belajar siswa untuk materi dan pembelajaran selain IPA, selain itu juga perlu ditunjang dengan penggunaan dan pemanfaatan teknologi didalamnya. Sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam belajar dan berusaha menjadi yang lebih baik dari sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hardono, Fajar. P. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses IPA pada Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal: Didaktika Dwija Indria*, 5 (4), 1-2.
- Jayanti, Okta, Chika. (2019). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Gaya Melalui Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas IV Mi Ma'arif tingkir Lor Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2018/2019. Jakarta : IAIN Salatiga.
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Penerapan Model PBL Pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. *JURNAL MathEdu (Mathematic EducationJournal)*, 5(1), 13-18.
- Muakhidah, Inta Nur. 2018. Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Gaya Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching Learning (CTL) Dan Alat Peraga Pada Siswa Kelas V MI Al Islam Sutopati 3 Kec. Kajor Kab. Magelang Tahun 2017/2018. Skripsi. FTIK IAIN Salatiga.
- Rahmadani, Normala. N. (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria:Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7 (3), 249–250.
- Shoimin, A. (2014). 68 Model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sobron, A. N., & Bayu, R. (2019). Persepsi siswa dalam studi pengaruh daring learning terhadap minat belajar ipa. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 1(2), 30-38.