

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI
TRANSFORMASI ENERGI DI SEKITAR KITA MELALUI
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DI KELAS IV
UPTD SD INPRES LASIANA KOTA KUPANG**

Putri Lay Kudji¹, Dr. Taty R. Koroh², Maxsel Koro³
¹PGSD FKIP Universitas Nusa Cendana ²FISIKA FKIP Universitas
Nusa Cendana ³PGSD FKIP Universitas Nusa Cendana
, putrirlaykudji@gmail.com, maxsel.koro@staf.undana.ac.id,
tatikoroh@staf.undana.ac.id

ABSTRACT

Thesis by Putri Lay Kudji Student ID: 1901140354 (2025) PGSD. With the title Improving Student Learning Outcomes on the Energy Transformation Around Us Material Through the Problem-Based Learning Model in Grade IV of the UPTD SD Inpres Lasiana, Kupang City. The research problem is how the application of the Problem Based Learning Model on the Energy Transformation Around Us material can improve student learning outcomes. This study aims to determine how using the Problem-Based Learning Model can improve science learning outcomes on the Energy Transformation Around Us material in Grade IV of the UPTD SD Inpres Lasiana, Kupang City. The type of research used was Classroom Action Research (CAR), implemented in two cycles, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were 30 fourth-grade students in the even semester of the 2024/2025 academic year. The results showed that the application of the Problem Based Learning model can improve student learning outcomes. In the first cycle, of the 30 students, 23 (76.7%) completed the lesson and 7 (23.3%) did not complete the lesson. Then, there was an increase in cycle II, with 28 students completing the course (93.3%) and 2 students failing (6.7%). Therefore, it can be concluded that the implementation of the Problem Based Learning model is effective in improving the learning outcomes of fourth-grade students at the UPTD SD Inpres Lasiana, Kupang City.

Keywords: *Energy Transformation, Problem Based Learning, Learning Outcomes*

ABSTRAK

Skripsi oleh Putri Lay Kudji Nim: 1901140354 (2025) PGSD. Dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Transformasi Energi Di Sekitar Kita Melalui Model *Problem Based Learning* Di Kelas IV UPTD SD Inpres Lasiana Kota Kupang. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Penerapan Model *Problem Based Learning* Materi Tranformasi Energi di Sekitar Kita dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPAS materi Transformasi Energi Di Sekitar Kita di Kelas IV UPTD SD Inpres Lasiana Kota Kupang. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus,

masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 30 siswa kelas IV semester genap tahun ajaran 2024/2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada siklus I dari 30 orang yang tuntas sebanyak 23 orang (76,7%) dan tidak tuntas sebanyak 7 orang (23,3%). Kemudian mengalami peningkatan pada siklus II dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 28 orang (93,3%) dan yang tidak tuntas 2 orang (6,7%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV UPTD SD Inpres Lasiana Kota Kupang.

Kata kunci: Transformasi Energi, *Problem Based Learning*, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu komponen penting dalam membangun karakter dan pengetahuan seseorang agar lebih baik ke depannya. Pendidikan yang ideal adalah pendidikan yang memiliki standar tinggi dan berkualitas, peningkatan kualitas pendidikan berbasis pada sekolah, karena sekolah lebih mengetahui masalah yang dihadapi dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam hal ini pendidikan menjadi hal yang sangat penting bagi setiap individu seperti pemerintah berupaya membantu meningkatkan pendidikan Indonesia agar lebih dekat dengan kondisi ideal.

Pendidikan di sekolah tidak terlepas dengan peran pendidik atau guru. Guru merupakan salah satu komponen penting dalam proses pendidikan. Guru sebagai pengajar

atau pendidik dalam meningkatkan perkembangan peserta didik, selain guru harus berperan secara efektif, guru juga fokus terhadap mutu belajar peserta didik, karena apabila mutu belajar peserta didik kurang baik, maka tujuan dari pendidikan tidak akan tercapai sesuai dengan tujuan pembelajaran. Demikian dalam hal ini juga seorang pendidik saat proses belajar mengajar di kelas menemukan adanya permasalahan pendidikan di tingkat sekolah dasar yang dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Salah satunya yaitu adanya permasalahan pembelajaran yang masih berpusat pada guru dengan lebih banyak menggunakan metode ceramah yang terlihat dari observasi bahwa beberapa peserta didik sekolah dasar menghadapi tantangan dengan kurangnya keaktifan belajar peserta didik selama proses pembelajaran.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan keefektifan model *problem based learning* dalam menunjang pembelajaran yang memberikan peningkatan dalam hasil belajar peserta didik. Penelitian tersebut antara lain Faliqulhusna dkk “Penerapan *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan IPAS Materi sistem Pernapasan Manusia Kelas V SD”, Sebelum PTK dilakukan hanya 42% peserta didik yang mencapai kategori kurang. Namun setelah dilakukan tindakan pada siklus 1, terjadi peningkatan menjadi 65% dalam kategori cukup. Selanjutnya, pada siklus 2, terjadi peningkatan lebih lanjut menjadi 82% dalam kategori baik. Kemudian Chandra dkk “Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Organ Pernapasan Manusia Menggunakan Model *Problem Based Learning* di Kelas V” dengan hasil siklus I memperoleh presentase nilai 75% dan siklus II meningkat menjadi 90%.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Transformasi Energi di Sekitar Kita

Melalui Model Pembelajaran *Problem Based learning* di Kelas IV UPTD SD Inpres Lasiana Kota Kupang.

B. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan yaitu, Penelitian Tindakan Kelas atau biasa disebut *Classroom Action Research*. Suharsimi Arikanto dalam (Aprianti et al., 2016), penelitian tindakan kelas merupakan cara atau upaya untuk menganalisis dan meningkatkan proses belajar dan mengajar di kelas.

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah metode penelitian berulang (*reflektif*) yang melibatkan melakukan tindakan yang sama sekali berbeda sekali lagi. Tujuan PTK adalah untuk membantu pendidik memperbaiki atau meningkatkan praktik pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan kelas cocok untuk meningkatkan subjek yang akan diteliti karena melibatkan melakukan sesuatu dan mempertimbangkan hasilnya. Studi ini dilakukan dengan tujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik materi transformasi sumber energi di sekitar kita menggunakan model *problem based learning*.

Subjek dalam penelitian ini yakni siswa kelas IV UPTD SD Inpres Lasiana. Dipilihnya siswa kelas IV UPTD SD Inpres Lasiana dikarenakan hasil belajar IPAS pada materi Transformasi Energi di Sekitar Kita masih jauh di bawah KKM.

Prosedur penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) Lewin, Kemmis dan Mc. Taggart yaitu setiap langkah terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Untuk lebih jelasnya rangkaian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini :

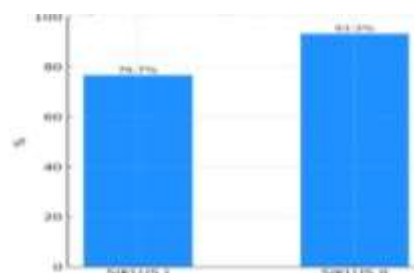


C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan penelitian siklus I dilaksanakan pada tanggal 22 September 2025 pada umumnya hasil yang diperoleh peserta didik mendapat kriteria cukup (C) yaitu rata-rata nilai yang diperoleh 72,8% dengan persentase ketuntasan yang diperoleh 76,7% atau 23 peserta didik telah mencapai KKM, tuntas karena peserta didik menyimak dengan baik

penjelasan guru, aktif berdiskusi dalam kelompok dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik, sedangkan yang belum mencapai persentasi ketuntasan yang ditetapkan yaitu 23,3%, masih ada 7 peserta didik belum tuntas, karena tidak menyimak dengan baik penjelasan materi dari guru, tidak berdiskusi dalam kelompok dan belum mengerjakan soal evaluasi dengan baik. sedangkan siklus II dilaksanakan pada tanggal 30 September 2025 hasil yang diperoleh peserta didik mendapat kriteria baik (B) yaitu dengan rata-rata nilai yang diperoleh 88,8% dengan presentase ketuntasan yang diperoleh 93,3% dan sudah mencapai persentase ketuntasan yang sudah ditetapkan yaitu 80%. Hal ini berarti terdapat peningkatan nilai rata-rata dari siklus I ke siklus II yaitu 16,7%. Untuk lebih jelasnya disajikan pada tabel dan diagram berikut ini:

Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II



Berdasarkan data hasil penelitian maka dapat di jelaskan bahwa penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan 2 siklus, dalam pembelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model *Problem Based Learning* di Kelas IV UPTD SD Inpres Lasiana yang diikuti oleh 30 peserta didik. Setiap pertemuan terdiri dari beberapa tahap-tahap yaitu: Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi, dan Refleksi. Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* mendorong peserta didik untuk bekerja sama dalam menyelesaikan tugas, mendorong peserta didik berdialog dengan orang lain atau teman atau guru, melibatkan peserta didik dalam penyelidikan pilihan sendiri, mendorong siswa berpikir kritis dan dapat memecahkan masalah yang ada, dan guru sebagai motivator dan fasilitator.

Dalam proses pembelajaran terdapat banyak kelemahan yang dialami oleh peserta didik dan hal ini bisa dilihat dari kegiatan pembelajaran menggunakan langkah-langkah model *Problem Based Learning* adalah: a) Orientasi peserta

didik kepada masalah, b) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, c) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Kegiatan orientasi peserta didik kepada masalah adalah langkah utama untuk membimbing suasana proses pembelajaran dalam memberikan rangsangan yang menarik sehingga peserta didik siap mengikuti proses pembelajaran di kelas. Pada pelaksanaan siklus I sebagian besar peserta didik kurang antusias dalam kegiatan pembelajaran melalui Penerapan Model *Problem Based Learning* ditandai dengan guru memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah dengan mengajukan beberapa pertanyaan, tetapi peserta didik kurang antusias. Namun pada Siklus II peserta didik sangat antusias melalui penerapan *Problem Based Learning* karena guru menciptakan suasana belajar yang efektif. Kegiatan mengorganisasikan peserta didik untuk belajar adalah langkah kedua bagi peserta didik

untuk mendorong siswa untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah yang ada. Pada Siklus I ditemukan oleh guru, peserta didik kurang aktif dalam diskusi ditandai dengan kurang tepat menjawab pertanyaan, kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru. Tetapi, pada Siklus II peserta didik fokus mendengar penjelasan materi dan menjawab pertanyaan dari guru. Kegiatan membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, adalah langkah ketiga bagi peserta didik untuk mendorong agar aktif dalam kegiatan diskusi dengan guru dan kelompok. Pada Siklus I ditemukan oleh guru masih banyak peserta didik yang belum mengoptimalkan interaksi antara guru dan diskusi kelompok, kurang bekerja sama dalam memecahkan masalah yang ada. Sedangkan pada Siklus II, peserta didik tidak malu untuk berinteraksi dengan orang lain atau guru dan teman serta mampu menyampaikan pendapatnya. Kegiatan mengembangkan dan menyajikan hasil karya adalah kegiatan ke empat untuk melatih siswa menjawab atas pertanyaan yang mereka kembangkan berdasarkan soal yang

ada. Pada Siklus I, peserta didik masih malu-malu untuk maju kedepan kelas membaca atau mengantarkan jawaban. Tetapi pada Siklus II siswa sangat aktif untuk menyampaikan hasil yang dikerjakan. Kegiatan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, adalah langkah terakhir siswa untuk dilatih menyimpulkan pelajaran yang sudah dilaksanakan. Pada Siklus I peserta didik masih ada yang takut salah untuk menyampaikan kesimpulan dari keseluruhan materi yang dapat diterima. Sedangkan pada Siklus II siswa dapat menyimpulkan materi yang ada dengan memakai kata-kata yang sederhana.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelaksanaan Siklus II adalah perbaikan dari siklus I dan setelah dilaksanakan proses pembelajaran mengenai materi Bab 4 Mengubah Bentuk Energi, Topik A Transformasi Energi di Sekitar Kita dengan menggunakan model *Problem Based Learning* diatas terdapat 2 temuan pokok, yaitu: adanya perbaikan pembelajaran dari Siklus I ke Siklus II dan terjadi peningkatan hasil belajar

peserta didik dari siklus I ke Siklus II. Sehingga dapat diketahui penggunaan model *Problem Based Learning* pada materi Bab 4 Mengubah Bentuk Energi, Topik A Transformasi Energi di Sekitar Kita yang dianggap cocok. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik, serta hasil evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan akhir proses pembelajaran.

Penelitian ini juga didukung dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Bere Loy (2023) dengan judul penelitian "Penggunaan Model *Problem Based Learning* pada Materi Panas dan Perpindahannya untuk meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas V SD GMT Naioni Kota Kupang". Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah berjumlah 33 orang peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa sebesar 69,55% pada kategori rendah dan meningkat menjadi 80,00% pada siklus II yang berada pada kategori tinggi. Jadi, model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil

belajar siswa pada Tema 6 subtema 2 pembelajaran 1 Kelas V SD GMT Naioni Kota Kupang Tahun pelajaran 2022/2023. Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh Un Lala dkk (2022) dengan judul penelitian "Penerapan Model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran tentang Peredaran Darahku Sehat untuk meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas V di SD Inpres Nefotes Kabupaten Timor Tengah Selatan". Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah berjumlah 24 orang peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I presentasi hasil belajar siswa mencapai 44,83% dengan 11 orang yang mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Sedangkan pada siklus II presentasi hasil belajar siswa mencapai 91,66% dengan 22 orang yang mencapai kriteria ketuntasan minimal. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada tentang Peredaran Darahku Sehat untuk

meningkatkan hasil belajar siswa terbukti tepat.

Nilai tes siklus I pada materi transformasi energi di sekitar kita kelas IV UPTD SD Inpres Lasian Kota Kupang. Berdasarkan hasil tes peneliti mengukur keberhasilan dalam bentuk presentase (%). Untuk lebih jelas lihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 1 Hasil Belajar Peserta Didik
Siklus I**

No	Rentangan Nilai	Frekuensi	Persentase
1	86-100	6	20%
2	71-85	13	43,3%
3	56-70	4	13,3%
4	<55	7	23,3
Jumlah peserta didik		30	100%
Jumlah Tuntas		23	76,7%
Jumlah Tidak Tuntas		7	23,3%

Berdasarkan tabel diatas tampak terlihat bahwa tingkat ketuntasan belajar setelah dilaksanakan tindakan sudah sedikit meningkat namun belum mencapai indikator keberhasilan telah ditetapkan dengan jumlah peserta didik kelas IV UPTD SD Inpres Lasiana sebanyak 30 orang, sebanyak 23 peserta didik 76,7% yang tuntas dan mendapatkan nilai diatas 70, sedangkan 7 orang

peserta didik yang belum kriteria ketuntasan minimum yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70. Hal ini menunjukan bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran siklus I pada materi transformasi energi di sekitar kita masih tergolong rendah dikarenakan berbagai faktor seperti: saat pembelajaran berlangsung peserta didik kurang memperhatikan atau menyimak penjelasan guru dengan baik, peserta didik kurang serius dalam mengerjakan LKPD dan kurang aktif dalam kelompok saat diskusi, peserta didik tidak berani bertanya tentang materi yang belum dipahami sehingga menyebabkan hasil belajar yang diperoleh tidak memenuhi KKM yang telah ditetapkan. Maka dari itu peneliti perlu melakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Nilai evaluasi siklus II pada materi transformasi energi di sekitar kita kelas IV UPTD SD Inpres Lasiana. Berdasarkan hasil tes, maka peneliti mengukur keberhasilan dalam bentuk presentase (%). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 2 Hasil Belajar Peserta Didik
Siklus II**

No	Rentangan	Frekuensi	Persentase
----	-----------	-----------	------------

	Nilai		
1	86-100	14	46,7%
2	71-85	14	46,7%
3	56-70	2	6,7%
4	<55	-	0%
Jumlah Siswa		30	100%
Jumlah Tuntas		28	93,3%
Jumlah Tidak Tuntas		2	6,7%

Berdasarkan tabel di atas tampak terlihat bahwa tingkat ketuntasan belajar setelah diadakan tindakan sudah sangat meningkat dan sudah mencapai indikator keberhasilan telah ditetapkan dengan jumlah peserta didik kelas IV SD Inpres Lasiana sebanyak 30 orang, sebanyak 2 orang (6,7%) yang tidak tuntas dan mendapatkan nilai dibawah 70 karena peserta didik tidak menyimak penjelasan materi guru dengan baik, tidak aktif dalam kelompok dan belum mengerjakan soal evaluasi dengan baik, sedangkan 28 siswa (93,3%) sudah mencapai kriteria ketuntasan minimum yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70 karena peserta didik sudah dengan baik menyimak penjelasan materi dari guru, aktif berdiskusi dalam kelompok, mengerjakan LKPD dengan baik dan mengerjakan soal evaluasi dengan

baik atau telah mencapai indikator keberhasilan.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penerapan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dalam mempelajari mata pelajaran IPAS materi tranformasi energi di sekitar kita. Sesuai dengan data hasil observasi yang dilakukan pada siklus I dan dapat diperoleh hasil bahwa belum terlihat aspek pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* secara menyeluruh dan juga tidak terlihat keaktifan peserta didik dalam mengimplementasikan model *Problem Based Learning*. sedangkan hasil observasi dalam pembelajaran di siklus II dapat simpulkan bahwa semua aktivitas peserta didik maupun peneliti telah terlihat secara menyeluruh atau maksimal pada setiap tahap-tahap model *Problem Based Learning* sesuai dengan data keberhasilan dari hasil tes akhir peserta didik yang diperoleh ketuntasan kelas pada siklus I sebesar 76,7% dan di sklus II meningkat menjadi 93,3% dari keseluruhan peserta didik kelas IV yang berjumlah 30 orang. Sesuai dengan data hasil tes siswa di siklus

II dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS materi tranformasi energi di sekitar kita dengan penerapan model *Problem Based Learning* di kelas IV SD Inpres Lasiana sudah dikatakan berhasil karena dari 30 siswa di kelas IV yang mencapai kriteria ketuntasan berjumlah siswa dengan nilai rata-rata kelas 79,55.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianti, E., dkk. (2016). Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 123-135.
- Daifa Faliqulhusna, Filia Prima Artharina, Lilik Puji Rahayu. (2024). Implementasi Model *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan IPA*, 10(1), 56-67.
- Chandra, A., dkk. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Organ Pernapasan Manusia Menggunakan Model *Problem Based Learning* di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 1-10.
- Loy, Petrus (2023). *Penggunaan Model Problem Based Learning pada Materi Panas dan Perpindahannya untuk meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas V SD GMT Naioni Kota Kupang*. Kupang: Universitas Nusa Cendana
- Shofia G. Un Lala, Andriyani A.D. Lehan, Markus Sampe. (2022). Penerapan Model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran tentang Peredaran Darahku Sehat untuk meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas V di SD Inpres Nefotes Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)* 2 (4), 375-380.