

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAS MATERI TRANSFORMASI ENERGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nisfia Rani¹, Gigit Mujianto²
¹PPG FKIP Universitas Muhammadiyah Malang
²Universitas Muhammadiyah Malang
¹nisfiarani831@gmail.com, ²gigit@umm.ac.id,

ABSTRACT

Science learning in the independent curriculum can provide 6C skills that must be possessed by 21st century students to realize the Pancasila student profile. However, the reality shows that science learning has not been integrated according to the standard objectives of the independent curriculum. This research is motivated by the low science learning outcomes caused by learning activities that are still teacher centered, resulting in less skilled and active students in learning. The solution to these problems is by conducting problem-based learning research. This study aims to improve learning outcomes through the PBL model of the Natural Sciences subject matter of energy transformation. The research subjects were fourth grade students including 6 boys and 16 girls at SDN 2 Girimoyo Malang. The method used in this research is a lesson study-based classroom action research method with two research cycles each consisting of a plan, do, see plot. The data collection method of this study used observation sheet instruments, interview activities, and test sheets given to students. The data analysis technique used is quantitative descriptive. The results of this study are very comprehensive above the KKM, namely in the first cycle obtaining an average classical completeness score of 86.95 and the second cycle with a classical completeness learning result of 89.63. This proves that the implementation of problem based learning can provide a significant increase in student learning outcomes.

Keywords: Learning Outcomes, Problem Based Learning, IPAS

ABSTRAK

Pembelajaran IPAS pada kurikulum merdeka dapat memberikan keterampilan 6C yang harus dimiliki siswa abad 21 untuk mewujudkan profil pelajar pancasila. Namun kenyataan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS belum terintegrasi sesuai dengan satndart tujuan dari kurikulum merdeka. Riset ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPAS yang disebabkan karena kegiatan pembelajaran masih teacher centered, sehingga mengakibatkan kurang terampil dan aktifnya siswa dalam pembelajaran. Solusi dari permasalahan tersebut dengan melakukan *plan, do, see* penelitian pembelajaran berbasis masalah. Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar melalui model PBL mata pelajaran IPAS materi transformasi energi. Subyek riset ini adalah siswa kelas IV diantaranya 6 laki-laki dan 16 perempuan SDN 2 Girimoyo Malang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas berbasis *lesson study* dengan dua siklus penelitian yang disetiap siklusnya terdiri atas alur. Metode pengumpulan data penelitian ini menggunakan instrument lembar observasi, kegiatan wawancara, dan lembar tes yang diberikan pada siswa. Teknis analisis data yang

digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini sangat komprehensif diatas KKM yaitu pada siklus pertama memperoleh rata-rata nilai ketuntasan klasikal 86,95 dan siklus kedua dengan hasil belajar ketuntasan klasikal 89,63. Hal ini membuktikan bahwa implementasi dari pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan peningkatan signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pembelajaran Berbasis Masalah, IPAS

A. Pendahuluan

Kurikulum merdeka telah memberikan keleluasaan pada guru untuk memberikan kegiatan pembelajaran yang sesuai lingkungan belajar serta kebutuhan siswa. Perubahan paradigma. Perubahan paradigma kurikulum merdeka tertuju sebagai penguat kemerdekaan guru yang menjadi kendali dalam pembelajaran, melepaskan kontrol standar yang menuntut serta mengikat proses pembelajaran yang sejenis dalam satuan pendidikan Indonesia, (Fitriyah & Wardani, 2022). Kurikulum merdeka sangat diperlukan pada kebutuhan siswa sekolah dasar dalam kemampuan meningkatkan adaptasi proses pembelajaran dengan profil pelajar pancasila, (Jusuf & Sobari, 2022). Pendidik, peserta didik, serta tujuan pendidikan merupakan relationship utama dalam pendidikan. (Sukmadinata, 2017). Sesuai dengan prinsip Ki Hadjar Dewantara bahwa menumbuhkan kembangkan kodrat anak dengan menciptakan suatu pendidikan yang dapat

memerdekakan anak sesuai kodrat alam dan kodrat zamannya. Dengan demikian peran guru profesional sangat penting karena guru sebagai pelaku utama untuk menunjang peningkatan mutu kualitas pembelajaran dalam mencapai tujuan pendidikan nasional.

Peningkatan kualitas pembelajaran yang dapat dilakukan guru ialah dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Kebutuhan perkembangan pada masing-masing siswa berbeda, oleh karenanya diperlukan pembelajaran yang berdiferensiasi untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa, (Sutrisno & Hernawan, 2023). Kurikulum merdeka saat ini mengharuskan pembelajaran berpusat pada siswa (*student oriented*) serta guru harus mampu memenuhi semua kebutuhan siswanya. Suatu cara untuk menciptakan pembelajaran berpusat pada siswa yaitu dengan pembelajaran berdiferensiasi, (Aprima & Sari, 2022). Menurut (Tomlinson, 2000), Pembelajaran berdiferensiasi

adalah usaha yang dilakukan dalam menyesuaikan proses pembelajaran di kelas untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik.

Dengan menyesuaikan kebutuhan individu siswa, maka dalam kegiatan belajar siswa akan merasa nyaman karena dapat leluasa mengekspresikan diri sesuai kemampuan dan bakat yang dimiliki. Selain penerapan pembelajaran berdiferensiasi, pendidikan pada abad 21 saat ini guru juga dapat menumbuhkan kecapakan 6C yang harus dimiliki siswa. Seperti yang telah dikemukakan oleh (Hastuti & Aristin, 2022), 6C tersebut yaitu *character* (karakter), *citizenship* (kewarganegaraan), *critical thinking* (berpikir kritis), *creativity* (kreatif), *collaboration* (kolaborasi), dan *communication* (komunikasi). Melalui penerapan tersebut maka akan terwujudnya Profil Pelajar Pancasila.

Pendidikan IPAS merupakan disiplin ilmu yang spesifikasinya berperan dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai ideal yang mencerminkan profil pelajar Indonesia. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan penyederhanaan dari mata pelajaran IPA dan IPS. Sehingga IPAS memiliki

dua elemen yaitu (sains dan sosial) yakni ilmu yang mencakup interaksi makhluk hidup dan benda mati di alam semesta, serta interaksi kehidupan manusia sebagai makhluk individu maupun makhluk sosial dengan lingkungannya. Dalam memahami fenomena lingkungannya peserta didik sekolah dasar dalam tahap berpikir konkret, sederhana, holistik, dan komprehensif. Pada pembelajaran IPAS (sains) atau ilmu pengetahuan alam (IPA), peserta didik difokuskan dalam beberapa penyederhanaan materi IPA yang diharapkan dapat memicu siswa untuk memahami lingkungan alam disekitarnya. IPA adalah rumpun ilmu yang mempunyai karakteristik dalam mempelajari tentang fenomena alam yang faktual yakni berupa kejadian atau kenyataan serta hubungan sebab akibatnya (Wisudawati & Sulistyowati, 2014).

IPA sangat penting diajarkan di SD, hal ini menurut (Samatowa, 2011), yaitu: 1) IPA adalah dasar teknologi yang dapat menentukan kemajuan pada pembangunan suatu bangsa, 2) Mata pelajaran yang objektif dapat memberikan siswa berpikir kritis, 3) IPA tidak hanya berupa hafalan, namun juga

percobaan atau praktikum yang dilakukan siswa, 4) Memiliki nilai-nilai yang mendidik dapat membentuk secara keseluruhan kepribadian siswa. Dengan demikian mata pelajaran IPA apabila diajarkan dengan tepat maka dapat meningkatkan berpikir kritis dan pembelajaran yang akan mudah diingat oleh siswa.

Hasil pengamatan observasi yang telah dilakukan pada bulan Oktober 2022 di SDN 2 Girimoyo pada kelas IV-A, saat kegiatan pembelajaran IPAS, ditemukan beberapa hambatan dalam pengajaran. Pengajaran hanya menggunakan buku pembelajaran dengan metode ceramah (*teacher oriented*). Permasalahan penelitian ini sejalan dengan permasalahan pada penelitian (Musyadad et al., 2019), bahwa nilai siswa jauh dari kondisi ideal karena faktor pembelajaran dengan ceramah dan *textbook oriented* yang mengakibatkan siswa mudah bosan. Permasalahan serupa dengan siswa kelas IV SDN 2 Girimoyo hanya memahami konsep transformasi energi melalui gambar-gambar pada buku pelajaran dan penjelasan dari guru. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik pasif dan merasa jemu terhadap materi yang dipelajarinya.

Kemudian tidak diterapkannya model pembelajaran saat mengajar, sehingga dalam proses kegiatan belajar mengajar masih sangat monoton, belum meningkatkan siswa berpikir kritis dalam mengorientasikan pada suatu permasalahan, serta dalam kegiatan pembelajaran siswa hanya terlihat senang saat dilakukan ice breaking saja. Selain observasi juga dilakukan wawancara pada guru kelas IV-A SDN 2 Girimoyo, diketahui masih banyak peserta didik hasil belajar IPAS (sains) kurang dari standart nilai yang telah ditetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada materi transformasi energi hasil belajar belajar peserta didik diperoleh 35% diatas KKM dan 65% masih dibawah KKM. Permasalahan hasil nilai yang dibawah KKM tersebut sependapat dengan pernyataan penelitian, (Iswara et al., 2022), bahwa nilai IPA pada sekolah tersebut sebagian besar siswa masih dibawah 75.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut dapat diidentifikasi bahwa pembelajaran yang baik adalah yang bisa menstimulus siswa tertarik terhadap materi yang dipelajari. Dalam menumbuhkan stimulus siswa harus

disertai dengan model pembelajaran yang menarik sesuai kebutuhan siswa serta mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar merupakan proses yang mengandung unsur dari instruksional (tujuan pengajaran), proses (pengalaman), serta hasil pemerolehan belajar, (Sudjana, 2019). Melalui tiga unsur tersebut, untuk mengetahui kepotimalan pengalaman belajar dalam mencapai keefektifan hasil belajar. Hasil belajar adalah terjadinya perubahan dalam kegiatan belajar melalui aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan), (Susanto, 2013). Pembelajaran yang inovatif yakni penerapan dengan model yang menarik, sehingga dapat meningkatkan keoptimalan hasil belajar, (Irwan & Mansurdin, 2020). Dengan demikian keberhasilan tidaknya kegiatan pembelajaran akan terlihat melalui hasil belajar.

Model pembelajaran merupakan salah satu upaya dalam perencanaan pengajaran yang harus dipersiapkan dengan baik sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran. Menurut (Majid, 2011), unsur-unsur yang baik untuk perencanaan melaksanakan proses

pembelajaran yang ideal yakni mengidentifikasi capaian tujuan, kebutuhan siswa, susunan dan strategi yang relevan untuk mencapai tujuan, serta kriteria evaluasi. Kutipan tersebut menjelaskan bahwa suatu perencanaan pembelajaran harus menyesuaikan kebutuhan siswa terhadap materi yang akan dijadikan bahan kajian pembelajaran. Dalam hal ini model pembelajaran perlu untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran sebagai pembentukan dari kompetensi siswa. Menurut (Rusman, 2016), model pembelajaran adalah komponen-komponen pada suatu sistem saling berhubungan yang terdiri dari tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Dengan demikian guru harus memperhatikan komponen-komponen tersebut untuk menentukan dan memilih model pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang di hadapi siswa kelas IV-A di SDN 2 Girimoyo Kabupaten Malang, maka solusi yang efektif harus dilakukan adalah dengan peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi transformasi energi menggunakan model *problem based learning* (PBL). Model

pembelajaran *problem based learning* dapat melatih serta meningkatkan kemampuan siswa yang berpusat pada permasalahan konkret, (Shoimin, 2014). Dalam penerapan PBL guru sebagai fasilitator dan kegiatan pembelajaran akan dititik fokuskan terhadap keaktifan dan kekreatifan siswa, (Djonomiarjo, 2020). Model pembelajaran yang menuntut keaktifan dan berpikir kritis adalah yang berbasis masalah yakni *problem based learning*, (Robiyanto, 2021). Pembelajaran dengan mengorientasikan masalah dapat menekankan siswa pada pembelajaran yang kolaboratif dan inovatif, serta memberikan kondisi belajar yang aktif melalui kelompok belajar siswa, (Yuafian & Astuti, 2020). Oleh sebab itu model pembelajaran PBL dapat menunjang siswa ealuative dalam berpikir kritis serta berwawasan luas dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapinnya baik secara individu maupun kelompok.

Penelitian yang mengkaji pengaruh model pembelajaran berbasis permasalahan sebenarnya sudah banyak dilakukan oleh peneliti di Indonesia, (Putri, 2017). Namun, penelitian tentang PBL dalam

meningkatkan pembelajaran IPAS materi transformasi energi pada kurikulum merdeka masih kurang. Penelitian-penelitian tersebut umumnya dilakukan pada kurikulum 2013 (Hadi, 2020). Selain itu, sejauh ini penelitian mayoritas hanya dilakukan pada siswa dengan tingkat akademik sedang atau tinggi disekolah yang termasuk dalam wilayah yang cukup berkembang (Mahendra, 2022). Adapun penelitian sebelumnya pernah dikaji oleh Tamariska Febri Kristiana dan Elvira Hoesein Radia dengan judul “Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian ini dipublishkan pada tahun 2021 melalui jurnal *basicedu*, volume 5 nomor 2 halaman 818–826. Hasil penelitian ini penerapan model PBL dapat membantu, menambah dan meningkatkan kemampuan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Landasan pernyataan tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil uji Paired Samples Test yang menunjukkan nilai signifikan terhadap pencapaian IPA hasil belajar peserta didik sebelum diterapkan model PBL. Dengan demikian PBL berpengaruh besar

untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Kemudian terdapat juga penelitian yang serupa yang dikaji oleh Dwi Atmoko dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Tema Selalu Berhemat Energi melalui Model Problem Based Learning pada Kelas IV SD Negeri 2 Mergosono Tahun pelajaran 2020/2021”. Penelitian ini dipublikasikan tahun 2022 melalui jurnal ilmiah guru Indonesia, volume 3 nomor 2. Hasil penelitian ini model PBL dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar IPA tema Selalu Berhemat Energi. Pra siklus ketuntasan belajar 39,39% dengan nilai rata-rata 63,03. Pada siklus I persentase ketuntasan belajar meningkat menjadi 69,69% dengan kriteria rendah dengan nilai rata-rata 70,90. Pada siklus II ketuntasan belajar meningkat lagi menjadi 84,84 % dengan kriteria tinggi dengan nilai rata-rata 81,21.

Perbedaan antara penelitian-penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu pada penelitian pertama menggunakan penelitian meta analisa sedangkan pada penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Pada penelitian kedua menggunakan mata pelajaran dan materi yang terdapat pada kurikulum

kurtilas (2013) sedangkan penelitian ini menggunakan mata pelajaran dan materi yang terdapat pada kurikulum merdeka. Sehubungan dengan uraian latar belakang dan solusi permasalahan tersebut, maka tujuan utama dari penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa di SDN 2 Girimoyo melalui penerapan PBL. Penelitian ini penting dilakukan karena temuannya dapat dijadikan sebagai rekomendasi guru dalam merancang pembelajaran IPAS berbasis kurikulum merdeka dengan penerapan profil pelajar pancasila. Selain itu, penelitian ini mampu menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya yang akan mengembangkan model PBL terhadap penerapan kurikulum merdeka yang berbasis karakteristik siswa abad 21.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Jenis penelitian ini pada dasarnya suatu kegiatan nyata yang diimplementasikan dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Menurut (Daryanto, 2018), penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru untuk me-

mecahkan solusi masalah pemebelajaran yng ada dikelasnya. PTK adalah suatu penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil yang dilakukan dikelas untuk meningkatkan pembelajaran, (Arikunto et al., 2015). Dalam penelitian ini model Kemmis dan Mc. Taggart yang dikembangkan (Kasbolah, 1998/1999: 70). Penelitian dilaksanakan setiap siklus tindakan yang diberikan identik dengan dua pertemuan dalam pembelajaran yang masing-masing terdiri atas beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Berikut merupakan langkah-langkah daur (siklus) atau bagan skema penelitian tindakan kelas.



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

Subjek penelitian tindakan kelas dilakukan pada siswa kelas IV-A SDN 2 Girimoyo dengan jumlah 22 siswa yang diantaranya terdiri dari 6 laki-laki

dan 16 perempuan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November 2022 selama 4 minggu yang bertempat di SDN 2 Girimoyo Kabupaten Malang. Penelitian dilakukan dengan dua siklus yakni disetiap siklusnya melakukan pertemuan dua kali kegiatan pembelajaran dengan setiap pertemuan berdurasi 45 menit.

Tahap rencana Tindakan yang dilakukan meliputi empat tahapan yaitu: 1) tahap perencanaan yakni pengamatan kegiatan pembelajaran dengan mengevaluasi kekurangan serta permasalahan untuk referensi dalam penerapan perencanaan yang sesuai dengan kebutuhan siswa, 2) tahap pelaksanaan yakni pengimplementasian tindakan penelitian yang berfokus terhadap perkembangan hasil belajar siswa materi transformasi energi yang meningkat, 3) tahap pengamatan yakni dengan mengamati kegiatan pembelajaran menggunakan lembar observasi yang telah disusun serta dikumetasi kegiatan pembelajaran, 4) tahap refleksi yaitu mengidentifikasi apabila adanya tahap untuk perbaikan pada pembelajaran selanjutnya.

Metode pengumpulan data menurut (Widoyoko, 2013), strategi

atau cara yang berfungsi untuk peneliti mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dengan instrument penelitian lembar observasi, kegiatan wawancara, dan lembar tes yang diberikan pada siswa.

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Analisis data kuantitatif dapat diperoleh berdasarkan hasil belajar siswa. Sedangkan analisis data deskriptif diperoleh berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Hasil analisis diinterpretasikan sebagai peningkatan kemampuan siswa, dengan indikator keberhasilan pada materi transformasi energi dengan hasil belajar siswa memenuhi standart KKM.

tindakan kelas memperoleh rata-rata nilai 73,09 yakni belum mencapai KKM. Setelah mendapatkan perlakuan tindakan kelas dengan *penerapan problem based learning*, pemahaman siswa terhadap materi transformasi energi dapat meningkat yaitu siklus pertama dengan hasil belajar 86,95 dan siklus kedua dengan hasil belajar 89,63. Hal-ini dapat dibuktikan berdasarkan dengan data hasil pemerolehan belajar siswa yang semakin meningkat dari tahap siklus pertama hingga siklus kedua. Berikut pemaparan prasiklus atau hasil belajar sebelum mendapatkan perlakuan dan dua siklus hasil belajar yang sudah mendapatkan perlakuan tindakan kelas.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Hasil penerapan penelitian memberikan dampak positif pada peningkatan hasil belajar siswa kelas IV-A SDN 2 Girimoyo. Hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil belajar kelas IV-A dengan jumlah 22 siswa, sebelum mendapatkan perlakuan

**Tabel 1. Tes Hasil Belajar
Prasiklus**

Nilai (N)	Frekuensi (F)	N x F	Persentase (100%)
100	1	100	4,55%
92	1	92	4,55%
85	3	255	13,64%
77	4	308	18,18%
69	9	621	40,90%
62	3	186	13,63%
46	1	46	4,55%
Jumlah	22	1.608	100%
Nilai Rata-Rata		73.09	

Sebelum mendapatkan perlakuan tindakan kelas dari 22 jumlah siswa dikelas IV-A terdapat satu siswa mendapatkan nilai 100 dengan hasil persentase 4,55%, ada satu siswa mendapatkan nilai 92 dengan hasil persentase 4,55%, kemudian ada tiga siswa mendapatkan nilai 85 dengan hasil persentase 13,64%, selanjutnya ada empat siswa mendapatkan nilai 77 dengan hasil persentase 18,18%, terdapat sembilan siswa mendapatkan nilai 69 dengan hasil persentase 40,90%, ada tiga siswa mendapatkan nilai 62 dengan hasil persentase 13,63%, dan ada satu siswa mendapatkan nilai 46 dengan hasil persentase 4,55%. Berdasarkan data tersebut banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal. Dengan demikian dapat diketahui bahwa sebelum mendapatkan perlakuan tindakan kelas dengan problem based learning maka nilai rata-rata siswa kelas IV-A memperoleh 73,09 dengan hasil belajar masih belum tuntas atau dibawah standart KKM.

Tabel 2. Tes Hasil Belajar Siklus 1

Nilai (N)	Frekuensi (F)	N × F	Persentase (100%)
100	2	200	9,090%
93	7	651	31,81%
87	6	522	27,27%
80	5	400	22,73%
73	1	73	4,55%
67	1	67	4,55%
Jumlah	22	1.913	100%
Nilai Rata-Rata		86,95	

Pada siklus pertama tes lembar kerja yang dikerjakan secara individu (mandiri) dengan jumlah 22 siswa. Terdapat dua jumlah siswa memperoleh nilai 100 dengan hasil persentase 9,090%, ada tujuh siswa memperoleh nilai 93 dengan hasil persentase 31,81%, kemudian ada enam siswa memperoleh nilai 87 dengan hasil persentase 27,27%, selanjutnya ada lima siswa mendapatkan nilai 80 dengan hasil persentase 22,72%, terdapat satu siswa memperoleh nilai 73 dengan hasil persentase 4,55%, dan terdapat satu siswa memperoleh nilai 67 dengan hasil persentase 4,55%. Berdasarkan hasil belajar tes individu terdapat 20 siswa yang dapat tuntas nilai diatas KKM dan 2 siswa yang masih belum tuntas dibawah KKM. Melalui data

tersebut maka nilai rata-rata kelas memperoleh 86,95 dengan hasil belajar sudah diatas KKM.

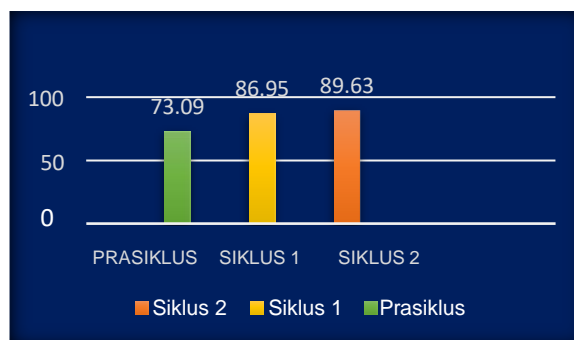
Tabel 3. Tes Hasil Belajar Siklus II

Nilai (N)	Frekuensi (F)	N × F	Persentas e(100%)
100	4	400	18,18%
93	8	744	36,36%
87	5	435	22,73%
80	4	320	18,18%
73	1	73	4,55%
Jumlah	22	1.972	100%
Nilai Rata-Rata		89,63	

Tindakan pada siklus dua ini dari 22 jumlah siswa terdapat empat siswa mendapatkan nilai 100 dengan hasil persentase 18,18%, ada delapan siswa mendapatkan nilai 93 dengan hasil persentase 36,36%, kemudian ada lima siswa mendapatkan nilai 87 dengan hasil persentase 22,73%, selanjutnya ada empat siswa mendapatkan nilai 80 dengan hasil persentase 18,18%, dan ada satu siswa mendapatkan nilai 73 dengan hasil persentase 4,55%. Data nilai tersebut menunjukkan hasil belajar tes individu terdapat 21 siswa yang tuntas nilai diatas KKM dan 1 siswa yang masih belum tuntas dibawah KKM. Dengan demikian

nilai rata-rata kelas siswa memperoleh 89,63 dengan hasil belajar sudah diatas KKM.

Pemberian perlakuan model PBL, menunjukkan bahwa, dapat meningkatkan keaktifan siswa, berpikir kritis, kreatif, serta dapat mengkonstruksi sehingga siswa dapat mengembangkan wawasan dengan berkolaborasi bersama lingkungan sekitarnya serta terampil secara mandiri. Hasil penerapan model Prolem Based Learning pada kelas IV-A efektif untuk meningkatkan pemerolehan hasil belajar siswa. Dengan ini pemberian perlakuan PBL pada kelas IV-A dapat terlaksana dengan optimal. Berikut merupakan hasil analisis data peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan pemerolehan setiap siklus pada mata pelajaran IPAS materi transformasi energi.



Gambar 2. Peningkatan Hasil Belajar

Keterangan dari hasil diagram batang menunjukkan bahwa mulai dari prasiklus, siklus pertama, hingga siklus kedua mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Hasil belajar siswa pada prasiklus memperoleh nilai 73,09, dengan keterangan masih dibawah kriteria ketuntasan minimal yang telah distandartkan. Tahap awal pada siklus pertama hasil belajar mengalami peningkatan lebih baik dibandingkan dengan hasil prasiklus sebelumnya. Siklus pertama mendapatkan hasil belajar dengan ketuntasan klasikal 86,95. Peningkatan terjadi lebih signifikan pada siklus kedua dengan hasil ketuntasan klasikal yaitu 89,63. Dengan demikian hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang lebih baik di setiap siklusnya.

2. Pembahasan

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis *problem based learning* mampu meningkatkan keaktifan dan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan suatu

permasalahan, (Febrita & Harni, 2020). Model pembelajaran berbasis masalah atau merupakan solusi tepat dalam kegiatan pembelajaran yang monoton, (Anggraini & Wulandari, 2021). Melalui PBL dapat memotivasi internal siswa dalam bereksplorasi dengan percaya diri dan kemampuan berfikir kreatif dalam memecahkan suatu persolan yang dihadapinya, (Ariani, 2020).

Selain itu dukungan media konkret dalam pembelajaran sangat membantu menstimulus siswa cepat memahami materi yang disampaikan, (Wulandari et al., 2023). Pentingnya pemanfaatan media ajar dalam suatu pembelajaran sebagai transfer ilmu yang mudah dipahami siswa, (Sudjana & Rivai, 2019). Pada dasarnya kegiatan pembelajaran yang berdiferensiasi banyak memberikan manfaat bagi guru dan siswa, (Herwina, 2021). Menerapkan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dapat menjadikan proses KBM lebih efektif, (Yestiani & Zahwa, 2020).

Metode penelitian tindakan kelas dengan penerapan model PBL dapat memusatkan peningkatan nilai ilmu pengetahuan alam yang masih dibawah standart ketuntatasan, (Muh & Muhsam, 2022). Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan instrument, (Widoyoko, 2013). Sedangkan untuk mengukur hasil belajar teknik analisis perhitungan data hasil menggunakan skala pengukuran, (Daryanto, 2018).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian menunjukkan bahwa analisis data hasil belajar dengan penerapan model *Problem Based Learning* terbukti efektif sebagai penunjang peningkatan hasil belajar IPAS materi tranasformasi energi pada kelas IV-A SD. Sebagai tindak lanjut maka penelitian ini dikembangkan melalui implikasi secara teoritis dan implikasi secara praktis yaitu: 1) secara teoritis, model pembelajaran *Prolem Based Learning* (PBL) memberikan invoasi dalam menyampaikan materi kegiatan pembelajarn yang berbasis masalah.

2) secara praktis, dapat membantu guru dalam memperluas akses pembelajaran pada siswa, selain dapat meningkatkan keefektifan dan keaktifan dalam suatu pembelajaran tentunya juga berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(2), 292–299.
- Aprima, D., & Sari, S. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 95–101.
- Ariani, R. F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD pada Muatan IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 422–432.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. PT Bumi Askara.
- Daryanto. (2018). *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah Beserta Contoh-contohnya*. Penerbit Gava Medika.
- Djonomiarjo, T. (2020). *Pengaruh Model Problem Based Learning*

- Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal AKSARA*, 5(1), 39–46.
- Febrita, I., & Harni. (2020). Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Tematik Terpadu terhadap Berfikir Kritis Siswa di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1619–1633.
- Fitriyah, C. Z., & Wardani, R. P. (2022). Paradigma Kurikulum Merdeka Bagi Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 12(30), 236–243.
- Hadi, S. (2020). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Yang Berorientasi Pada Hasil Belajar Pada Sub Tema Energi. *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*.
- Hastuti, K. P., & Aristin, N. F. (2022). Model Fliped-Case Project untuk Meningkatkan Six Competency Skills (ISI).PDF. *Media Nusa Creative*.
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Siswa dan Hasil Belajar dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175–182.
- Irwan, V. P., & Mansurdin. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2097–2107.
- Iswara, S. N. W., Wahyudi, & Kusuma, D. (2022). Peningkatan Hasil Belajar IPA Tema 3 Subtema 2 dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Siswa Kelas IV. *JCP: Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 388–396.
- Jusuf, H., & Sobari, A. (2022). Pembelajaran Paradigma Baru Kurikulum Merdeka Pada Sekolah Dasar. *Jurnal ABDIMAS (Pengabdian kepada Masyarakat) UBJ*, 5(2), 185–194.
- Mahendra, F. W. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) terhadap Hasil Belajar Materi Perubahan Energi Siswa Kelas IV SD Negeri Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya.
- Majid, A. (2011). Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru. *PT Remaja Rosdakarya*.
- Muh, A. S., & Muhsam, J. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *JIPTI: Jurnal Inovasi Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(1), 11–17.
- Musyadad, V. F., Supriatna, A., & Parsa, S. M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPA pada Konsep Perubahan Lingkungan Fisik dan Pengaruhnya terhadap Daratan. *Jurnal Tahsinia (Jurnal Karya Umum dan Ilmiah)*.
-

- Putri, E. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Tema Selalu Berhemat Energi Kelas IV MIN 17 Aceh Selatan.
- Robiyanto, A. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 114–121.
- Rusman. (2016). Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesional Guru Edisi Kedua. PT Raja Grafindo Persada.
- Samatowa, U. (2011). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Indeks.
- Shoimin, A. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Ar-Ruzz Media.
- Sudjana, N. (2019). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2019). Media Pembelajaran (Penggunaan dan Pembuatannya). SBAIgensindo.
- Sukmadinata, N. S. (2017). Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktik. PT Remaja Rosdakarya.
- Susanto, A. (2013). Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Kencana Prenada Media Group.
- Sutrisno, L. T., & Hernawan, A. H. (2023). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi sebagai salah satu pemecahan masalah masih kurangnya keaktifan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. *Journal of Elementary Education*, 6(1), 111–121.
- Tomlinson, C. A. (2000). Differentiation Of Instruction In The Elementary Grades. *ERIC Digests*, 1–7.
- Widoyoko, S. E. P. (2013). Teknik Penyusunan Instrumen Penilaian. Pustaka Pelajar.
- Wisudawati, & Sulistyowati. (2014). Metodologi Pembelajaran IPA. Bumi Aksara.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Shofiah, T., Nurazizah, & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936.
- Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran Guru dalam Pembelajaran pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 41–47.
- Yuafian, R., & Astuti, S. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(1), 17–24.