

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL
BELAJAR PADA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA**

Della Meidina Fortuna

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan Bogor,
delameidina@gmail.com

ABSTRACT

Based on the results of observations carried out in class III of SD Negeri Cimayang 01, Pamijahan District, Bogor Regency, for the 2023/2024 academic year, information was obtained that the learning process carried out was still teacher-oriented (Teacher Centered) and had not obtained optimal results. Students tend to be passive, tend to chat with their friends, are not able to express opinions and have no desire to ask questions. Meanwhile, the teacher in the learning process only uses the Direct Instruction (Lecture) learning model. The aim of this research is to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model on learning outcomes in the material Energy and its Changes. This research method uses quasi-experimental research. Experimental research is defined as a research method used to find the effect of certain treatments on others under controlled conditions. This research was conducted three times in each class group. Sampling was carried out using a cluster random sampling technique, namely class IIIA (as Experiment Class) and class IIIB (as Control Class) with a total of 40 students. Data collection techniques used test, documentation and observation techniques. Research data was collected using an initial ability test (pretest) and final ability test (posttest). Based on the results of the N-Gain calculation in the experimental class, an average value of 58.03 (medium category) was obtained, which means that the implementation of learning was quite effective. Meanwhile, in the control class, an average score of 49.93 (medium category) was obtained, which means learning was quite effective. Based on the results of this research, it can be concluded that the problem based learning model has an influence on learning outcomes regarding Energy and its Changes. This is shown by the value of $t_{count} = 0.0339$ while $t_{table} = 0.05$ with db 40. Thus it is known that $t_{count} < t_{table}$, namely $0.0339 < 0.05$, which means H_a is accepted and H_o is rejected. This shows that there is a significant influence of the use of the problem based learning model on the learning outcomes of the Energy and Changes material for class III of SD Negeri Cimayang 01 Pamijahan, Bogor Regency, Academic Year 2023/2024.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Outcomes

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas III SD Negeri Cimayang 01 Kecamatan Pamijahan Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2023/2024 diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran yang dilakukan masih berorientasi pada guru (*Teacher Centered*) dan belum memperoleh hasil yang optimal. Peserta didik cenderung pasif, cenderung mengobrol dengan temannya, belum mampu mengemukakan pendapat dan tidak ada keinginan untuk bertanya. Sementara itu dari pihak guru dalam proses pembelajaran hanya menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* (Ceramah). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar

pada materi Energi dan Perubahannya. Metode penelitian ini menggunakan penelitian *quasy eksperimen*. Penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan disetiap kelompok kelasnya. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik *cluster random sampling* yaitu kelas IIIA (sebagai Kelas Eksperimen) dan kelas IIIB (sebagai Kelas Kontrol) dengan jumlah peserta didik 40 orang. Teknik pengumpulan data digunakan Teknik Tes, Dokumentasi dan Observasi. Data penelitian dikumpulkan menggunakan tes kemampuan awal (pretest) dan tes kemampuan akhir (posttest). Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 58.03 (kategori sedang) yang berarti pelaksanaan pembelajaran cukup efektif. Sementara pada kelas control diperoleh nilai rata-rata sebesar 49.93 (kategori sedang) yang berarti pembelajaran cukup efektif. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar materi Energi dan Perubahannya. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = 0.0339$ sedangkan $t_{tabel} = 0.05$ dengan db 40. Dengan demikian diketahui bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0.0339 < 0.05$ yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar materi Energi dan Perubahannya kelas III SD Negeri Cimayang 01 Pamijahan Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2023/2024.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Hamalik dalam (Fakhrurrazi, 2018) menyatakan bahwa belajar adalah kombinasi yang terdiri dari unsur manusia (peserta didik dan guru), bahan (buku, papan tulis, kapur, dan alat belajar), fasilitas (ruang kelas, dan audio visual), dan proses yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik. Proses pembelajaran adalah kunci penting agar peserta didik dapat mengerti pembelajaran yang diterima peserta didik. Metode pembelajaran jadi hal penting dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Proses pembelajaran pada awalnya meminta guru untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki oleh peserta didik meliputi kemampuan dasarnya, motivasinya,

latar belakang akademisnya, latar belakang ekonominya, dan lain sebagainya. Kesiapan guru untuk mengenal karakteristik peserta didik dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan, belajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran adalah usaha sadar dari guru untuk membuat peserta didik belajar, yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik yang belajar, dimana perubahan itu dengan didapatkannya kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relatif lama dan karena adanya usaha.

Belajar merupakan proses yang terjadi pada peserta didik dari tidak tahu menjadi tahu. Bukti seseorang dianggap sudah mengalami proses belajar jika sudah mengalami

perubahan. Perubahan dalam pola pengetahuan, keterampilan dan sikapnya. Proses perubahan tersebut dibimbing oleh orang tua dan guru. Peranan guru dalam dunia pendidikan sangat penting karena mereka adalah ujung tombak program pendidikan dan salah satu faktor yang menentukan hasil belajar.

Hasil belajar merupakan gambaran tentang bagaimana peserta didik memahami materi yang disampaikan oleh guru dari hasil belajar tersebut, guru dapat menerima informasi seberapa jauh peserta didik memahami materi yang dipelajari. Oleh sebab itu agar peserta didik belajar secara aktif dan memperoleh hasil belajar yang maksimal, guru perlu menciptakan strategi yang tepat guna. Sehingga peserta didik mempunyai motivasi yang tinggi untuk belajar, keberhasilan guru menyampaikan materi kepada peserta didiknya tergantung pada metode yang digunakan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas III SD Negeri Cimayang 01 Kecamatan Pamijahan Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2023/2024. Pada Sekolah Dasar Negeri Cimayang 01 di kelas III terdapat 2 rombel yaitu kelas III-A dan III-B yang telah menggunakan Kurikulum Merdeka. Pada tanggal 22 Juli 2023, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran yang dilakukan masih berorientasi pada guru (*Teacher Centered*) dan belum memperoleh hasil yang diharapkan. Permasalahan yang muncul dari cara pembelajaran diatas yaitu peserta didik cenderung pasif hanya dapat

menerima informasi yang diberikan dan tidak memberikan tanggapan yang serius. Saat proses pembelajaran berlangsung, banyak peserta didik yang cenderung mengobrol dengan temannya. Dalam proses pembelajaran, peserta didik tidak dapat mengemukakan pendapat dan tidak ada keinginan untuk bertanya. Menurut hasil wawancara dan analisis guru disekolah ini juga diperoleh informasi bahwa banyak peserta didik yang kurang memahami materi. Kurangnya peserta didik dalam memahami materi berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Dari hasil observasi yang telah dilakukan, guru hanya menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*, sehingga peserta didik hanya cenderung monoton.

Berbagai cara dan model pembelajaran dikaji untuk memungkinkan konsep-konsep abstrak itu dipahami oleh peserta didik. Brunner dalam Ahmad Susanto (2016:33) memberikan pemecahan berbentuk jembatan *bailey* untuk mengkonkretkan yang abstrak itu dengan *enactive*, *iconic*, dan *symbolic*, melalui percontohan dengan gerak tubuh, gambar, bagan, peta, grafik, lambang, keterangan lanjut atau elaborasi dalam kata-kata yang dapat dipahami peserta didik. Itulah sebabnya pendidikan di sekolah dasar bergerak dari yang konkret menuju yang abstrak dengan mengikuti pola pendekatan lingkungan yang semakin meluas dan dengan pendekatan spiral dengan

memulai dari yang mudah kepada yang sukar, dari yang sempit menjadi lebih luas, dari yang dekat menuju ke yang jauh.

Berdasarkan permasalahan kondisi real di sekolah ini maka penulis berinisiatif melakukan rancangan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif melalui model *problem based learning*. Model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada permasalahan kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran maka dapat mengembangkan pola berpikir kritis dan analitis serta menghadapkan peserta didik pada latihan untuk memecahkan masalah-masalah individu maupun sosial. Hal ini dikarenakan model *Problem Based Learning* dalam pelaksanaannya dicirikan dengan adanya masalah yang dirancang secara khusus untuk dapat merangsang dan melibatkan peserta didik dalam pola pemecahan masalah (Surjono, 2016:181).

Model pembelajaran *problem based learning* dipilih karena sesuai dengan tujuandari materi energi dan perubahannya agar peserta didik mampu mengembangkan potensi dirinya agar peka dan kritis terhadap lingkungan sekitarnya untuk mengatasi masalah yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* mempengaruhi hasil belajar peserta

didik pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sehingga ada kemajuan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Diketahui 41 peserta didik yang mencapai nilai di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada Energi dan Perubahannya sebanyak 24 peserta didik atau 58,5% dan 17 peserta didik atau 41,4% yang masih dibawah KKM. Dalam proses pembelajaran timbul beberapa permasalahan yang berkaitan dengan hasil belajar yaitu, peserta didik belum mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), guru belum menerapkan model pembelajaran yang variatif, guru yang masih menggunakan *system teacher centered*, peserta didik yang belum percaya diri terhadap hasil belajarnya, serta metode pembelajaran belum semua dikuasai oleh guru.

Berdasarkan permasalahan diatas, dapat dilihat bahwa dari dua kelas yang diteliti yakni pada kelas III-A yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dengan total 20 peserta didik atau 60%. Pada kelas kedua yaitu kelas III-B yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebanyak 15 peserta didik atau 56% sedangkan yang sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebanyak 20 peserta didik atau 64%. Muatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di SDN Cimayang 01 menentukan nilai KKM kelas III dengan nilai 75. Berdasarkan hasil sebuah latihan soal yang dikerjakan peserta didik kelas III mendapatkan nilai rata-rata 80.

Penelitian Shelwa Nadila Awalia

(2020), melaporkan bahwa Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar pada subtema Keberagaman Budaya Bangsa bahwa penelitian sebelumnya diketahui dari 68 peserta didik yang mencapai nilai diatas KKM (Kriteria Ketentuan Minimal) pada subtema Keberagaman Budaya sebanyak 40 peserta didik atau 67,9% mendapatkan nilai diatas KKM dan 28 peserta didik peserta didik atau 32,1% yang belum mencapai atau yang masih dibawah KKM (Kriteria Ketentuan Minimal) menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan menggunakan model *Teacher Centered*. Maka peneliti tertarik menggunakan model pembelajaran yang sama dengan penelitian Shelwa Nadila Awalia (2020) akan tetapi dengan subtema yang berbeda.

Model pembelajaran *problem based learning* ini memiliki keunggulan yang sangat banyak, diantaranya adalah:

1. Mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif peserta didik.
2. Dapat mengembangkan kemampuan memecahkan masalah para peserta didik dengan sendirinya.
3. Menambah motivasi peserta didik dalam belajar.
4. Membantu peserta didik belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi yang baru.
5. Dapat mendorong peserta didik mempunyai inisiatif untuk belajar secara mandiri.
6. Mendorong kreativitas peserta didik

dalam pengungkapan penyelidikan masalah yang telah ia lakukan.

7. Dengan model pembelajaran ini akan terjadi pembelajaran yang bermakna.
8. Model ini peserta didik mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan.
9. Model pembelajaran ini dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif Quasi eksperimen. Penelitian kuantitatif adalah metodologi penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013:11). Penelitian kuantitatif umumnya merupakan penelitian yang memiliki jumlah dalam penelitiannya banyak, sedikit atau besar, kecil yang dijabarkan dalam bentuk angka-angka. Metode penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen. Penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013:107).

Desain yang digunakan dalam

penelitian adalah *The Matching only posttest control group design* (Freankel JR and Wallen NE, 2008:271). Dalam pola ini baik eksperimen maupun kontrol dikenakan *posttest*, tetapi hanya kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan sehingga desainnya sebagai berikut:

Tabel 1. *The Matching Only Posttest Control Group Design*

Kelas	Perlakuan	Posttest
E	X	Q ₁
K	C	Q ₁

Keterangan:

E = Kelas Eksperimen

K = Kelas Kontrol

Q₁ = *Posttest*

X = Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*

C = Pembelajaran dengan menggunakan model *direct Instruction* (Konvensional)

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas III SD Negeri Cimayang 01 Kecamatan Pamijahan Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat pada bulan Agustus sampai dengan 31 September 2023. Sampel yang diambil dalam penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas III.A dan III.B. Kelas III.A sebagai kelas eksperimen dan kelas III.B sebagai kelas kontrol. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Teknik *cluster random sampling* adalah teknik yang digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data luas (Sugiyono, 2013:121). Teknik *cluster random*

sampling dalam penelitian ini digunakan sebagai teknik sampling karena kelas yang akan dipakai untuk penelitian sudah ditetapkan yaitu kelas IIIA (sebagai Kelas Eksperimen) dan kelas IIIB (sebagai Kelas Kontrol). Seperti ditunjukkan oleh tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Sampel Penelitian Kelas III SD Negeri Cimayang 01

No	Kelas	Jumlah		Jumlah
		L	P	
1	IIIA	10	10	20
2	IIIB	10	10	20
Jumlah		20	20	40

Metode penelitian ini adalah penelitian *quasy* eksperimen. Penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013:107). Desain yang digunakan dalam penelitian adalah *The Matching only posttest control group design* (Freankel JR and Wallen NE, 2008:271). Dalam pola ini baik eksperimen maupun kontrol dikenakan *posttest*, tetapi hanya kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan sehingga desainnya sebagai berikut:

Tabel 3. *The Matching Only Posttest Control Group Design*

Kelas	Perlakuan	Posttest
E	X	Q ₁
K	C	Q ₁

Keterangan:

E = Kelas Eksperimen

K = Kelas Kontrol

Q₁ = *Posttest*

X = Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*

C = Pembelajaran dengan menggunakan model *direct Instruction* (Konvensional)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas Teknik Tes, Dokumentasi dan Observasi. Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik (Sugiyono, 2013: 132). Tes digunakan untuk memperoleh data kuantitatif kemampuan hasil belajar peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Tes dilakukan dengan cara *posttest*. Pada penelitian ini, Tes dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dokumentasi adalah alat pengumpulan data tertulis atau tercetak tentang fakta-fakta yang akan dijadikan sebagai bukti fisik penelitian dan hasil penelitian dokumentasi ini akan menjadi sangat kuat kedudukannya (Suharmin Arikunto, 2014:159).

Pada prinsipnya meneliti melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Rumusan masalah dalam

penelitian ini yaitu apakah model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar pada Materi Energi dan Perubahannya di Kelas III SD Negeri Cimayang 01 Kecamatan Pamijahan Kabupaten Bogor Tahun 2023?.

Hipotesis penelitian ini yaitu adanya pengaruh signifikan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* terhadap hasil belajar materi Energi dan Perubahannya di kelas III SD Negeri Cimayang 01.

$H_0 : \rho_0 > \rho_1$ (tidak ada pengaruh signifikan dengan pembelajaran model *problem based learning* terhadap hasil belajar materi Energi dan Perubahannya kelas III SD Negeri Cimayang 01).

$H_1: \rho_0 < \rho_1$ (ada pengaruh signifikan dengan pembelajaran model *problem based learning* terhadap hasil belajar materi Energi dan Perubahannya kelas III SD Negeri Cimayang 01).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Pembelajaran Kelas Eksperimen

Pembelajaran pada kelas eksperimen yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, pada kelas eksperimen dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, setiap pertemuan dilaksanakan dalam 2 jam pelajaran. Mata pelajaran yang diberikan yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dengan materi Energi dan Perubahannya. Pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* ada beberapa tahapan yaitu pada

pertemuan pertama, kegiatan awal guru memulai pembelajaran dengan salam, do'a dan presensi. Selanjutnya guru mengkondisikan peserta didik untuk belajar, pelaksanaannya sesuai dengan tahap-tahap dalam model problem based learning. Tahap 1: yaitu orientasi peserta didik pada masalah, pada tahap ini guru bertanya kepada peserta didik terkait masalah energi dan perubahannya "anak-anak siapa yang pernah mendengar energi listrik, energi panas dan cahaya?" dan "anak-anak siapa yang pernah memperhatikan perubahan bentuk energi ke bentuk energi lainnya, baik itu berita pemanasan global dan kebakaran lahan?". Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan.

Selanjutnya kegiatan inti tahap 2: yaitu mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, kegiatan pada tahap ini peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok, beranggotakan 5 peserta didik. Peserta didik berdiskusi mengerjakan lembar kerja peserta didik tentang permasalahan energi dan perubahannya secara berkelompok. Tahap 3: investigasi secara individu atau kelompok, pada tahap ini kelompok dibimbing oleh guru dalam mendiskusikan lembar kerja peserta didik terkait masalah pribadi atau kelompok. Peserta didik dibimbing dalam mencari informasi dari buku teks maupun lainnya kemudian mendiskusikannya. Tahap 4: mengembangkan dan menyajikan hasil karya, pada tahap ini peserta didik menuliskan hasil diskusi pada lembar yang disediakan kemudian

perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Tahap 5: menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, pada tahap ini kelompok lain diminta memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang telah presentasi, peserta didik diberikan kesempatan jika terdapat hal yang kurang jelas. Kegiatan akhir yaitu peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil belajar pada pertemuan pertama. Kemudian guru memberikan tindak lanjut kepada peserta didik untuk mempelajari materi energi dan perubahannya, kemudian guru menutup pembelajaran dengan do'a dan salam.

Hasil penelitian di kelas eksperimen diperoleh dari data yang dikumpulkan melalui dua proses pengumpulan data (pretest dan posttest). Pada tahap pretest, peserta didik diminta untuk menjawab beberapa soal mengenai materi energi dan perubahannya. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan dasar dari peserta didik sebelum diberi pembelajaran. Setelah mendapat nilai dasar, peserta didik diberi pembelajaran dua kali dengan menerapkan model Pembelajaran (Problem Based Learning) PBL. Untuk melengkapi data tersebut, peserta didik kemudian diberi posttest, mereka diminta untuk menjawab beberapa soal mengenai materi energi dan perubahannya seperti yang dilakukan pada tahap pretest. Tindakan ini dimaksud untuk melihat sejauh mana pemahaman peserta didik setelah diajar menggunakan model PBL. Data skor peserta didik

dalam pretest dan posttest disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Nilai Kelas Eksperimen

N O	NAMA PESERTA DIDIK	PRETEST	POSTTEST
1	Adzkia Putri Maulana	60	85
2	Ainaya Agustin	54	80
3	Alika Naiyla Putri	40	77
4	Aldha Rizkya	45	79
5	Alzahra Dwi Putri	69	89
6	Derren Ibrahim Arkahfi	67	85
7	Falah Alfaridzky	68	87
8	Khairun Nisa	47	85
9	Muhamad Al-Sahlan	45	78
10	Muhamad Albi Maulana	55	77
11	Muhamad Khairul Fadlan Junior	60	75
12	Muhamad Khaviz Givar Maulana	65	77
13	Muhamad Raffi Abdul Novan	60	76
14	Ratu Bilqis	35	78
15	Muhamad Pariz Kurtubi	50	75

16	Rindu Ferliana	70	95
17	Muhammad Reza	45	77
18	Naura Kose Sera Gintan	40	85
19	Rahmawati Sukma Putri	35	77
20	Risnawati	60	80
	Rata-Rata		80,85

2. Pembelajaran pada kelas kontrol

Pembelajaran pada kelas kontrol yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah, tanya jawab dan penugasan. Pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran ceramah, tanya jawab dan penugasan dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, setiap pertemuan 2 x 35 menit. Mata pelajaran yang diberikan yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dengan indikator sama dengan materi yang diberikan pada kelas eksperimen. Pelaksanaan metode pembelajaran pada kelas kontrol dalam pembelajaran IPAS yaitu pada pertemuan awal guru memulai pelajaran dengan salam, do'a dan presensi. Kemudian guru mengkondisikan peserta didik untuk belajar kemudian guru memberikan pertanyaan "pernahkah anak-anak mendengar bentuk bentuk energi?" dan guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti yaitu itu peserta

didik menyimak penjelasan guru tentang permasalahan energi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik diminta mencatat materi yang disampaikan dan dituliskan guru dipapan tulis. Kemudian peserta didik mengerjakan soal latihan secara berpasangan, guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan soal kemudian guru bersama peserta didik membahas soal latihan bersama-sama kemudian peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jika terdapat hal yang kurang jelas. Kegiatan penutup guru memberikan tindak lanjut berupa pekerjaan rumah. Kemudian guru menutup pelajaran dengan salam. Pembelajaran pada pertemuan kedua dengan metode pembelajaran ceramah, tanya jawab dan penugasan. Kegiatan awal guru memulai pelajaran dengan salam, do'a dan presensi. Kemudian guru memberikan pertanyaan "pernahkah anak-anak melihat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari?" bagaimana yang kalian amati tentang perubahan pada setrika listrik?" mengapa bisa terjadi?" kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan inti peserta didik diminta untuk menyimak tentang permasalahan energi dan pemanasan global dalam kehidupan sehari-hari meliputi penyebab, akibat, dan cara mengatasinya. Kemudian peserta didik diminta mencatat materi yang disampaikan dan ditulis guru dipapan tulis. Selanjutnya peserta didik dengan bimbingan guru mengerjakan soal latihan secara berpasangan. Setelah semua peserta didik selesai mengerjakan soal latihan guru

bersama peserta didik membahas soal latihan bersama-sama. Guru dan peserta didik bertanya jawab tentang materi yang telah disampaikan kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya jika terdapat hal yang kurang jelas. Kegiatan penutup guru memberikan tindak lanjut untuk mempelajari materi yang telah disampaikan, kemudian guru menutup pelajaran dengan salam.

Hasil belajar peserta didik kelas Kontrol (Kelas III.A) menggunakan metode Ceramah dan tanya jawab sebagai berikut:

Tabel 5. Nilai Kelas Kontrol

N O	NAMA PESERTA DIDIK	PRETEST	POSTTEST
1	Alika Putri Rahayu	50	75
2	Ayi Audy Pratama	45	75
3	Azzahra Maulidya Kusuma	54	75
4	Jibril Al-Jubair Baidillah	35	70
5	Mouwaffaq Ikram Jaadoulhaqq	25	75
6	Muhammad Alfin Firmansyah	35	70
7	Muhammad Azmy Yakdan	50	75
8	Muhammad Ilyas Al-Lutfi	47	75
9	Muhammad Zabdan	45	70

	Arya Jati		
10	Muhamad Aqila Adistira Pratama	50	70
11	Muhamm ad Derivki Saputra	55	70
12	Muhamm ad Fabian Mahar Dika	57	70
13	Muhamm ad Khoir Hisyam Affandi	50	74
14	Nauralita Pebriani	43	75
15	Nayla Sefira	46	73
16	Nesha Silvia	48	70
17	Raisa Septiana Muhtar	45	74
18	Reza Afriansah	35	75
19	Shelda Kurnia Wati	35	75
20	Siti Halimaht u Sadiyah	40	70
	Rata-Rata		49,93

3. Uji n-gain dan Hipotesis

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 58.03 (kategori sedang) yang berarti pelaksanaan pembelajaran cukup efektif. Sementara pada kelas control diperoleh nilai rata-rata sebesar 49.93 (kategori sedang) yang berarti pembelajaran cukup efektif. Sementara itu hasil pengujian

hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t diperoleh seperti pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji t

Karakteristik	Hasil Kelas		Kesimpulan
	Eksperimen	Kontrol	
T hitung	0,0339	0,0339	H ₁ diterima
T tabel	0,05	0,05	

Berdasarkan tabel 6 maka didapatkan hasil $t_{hitung} = 0,0339$ sedangkan $t_{tabel} = 0,050$ dengan db 49. Dengan demikian diketahui bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,0339 < 0,050$ yang berarti H₁ diterima dan H₀ ditolak.⁶² Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

4. Pembahasan

Berdasarkan hasil penghitungan dihasilkan bahwa rata-rata kelompok Eksperimen 80,85 dengan jumlah responden 20 orang. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki rata-rata 49,93 dengan jumlah responden 20 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial menggunakan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dari pada hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dengan menggunakan metode *teacher centered*, Metode *teacher centered* adalah metode yang yang berpusat pada guru. Perbedaan hasil yang diperoleh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terjadi karena telah dikembangkannya model pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen. Hal

ini relevan dengan penelitian Resa Noviasari, yang menyatakan dalam penelitiannya bahwa hasil belajar peserta didik aspek kognitif, afektif, dan psikomotor meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Pembelajaran menggunakan model *problem based learning* menciptakan kegiatan yang merangsang keingintahuan peserta didik yaitu dengan memberikan masalah yang berkaitan kehidupan sehari-hari peserta didik, kerja kelompok, membuat karya dan mempresentasikannya. Dengan kegiatan tersebut menjadikan model *problem based learning* disukai oleh peserta didik sehingga peserta didik lebih semangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Rifka Anisaunnafi'ah, terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap motivasi belajar IPAS.

Peserta didik tertarik dengan kegiatan-kegiatan yang dilakukan saat proses pembelajaran, dengan permasalahan yang diberikan guru membuat peserta didik tertantang untuk menyelesaikan masalah tersebut. Peserta didik bersama kelompoknya berusaha sebaik mungkin dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru karena mereka ingin berhasil memecahkan masalah tersebut. Pada saat guru memberikan kesempatan untuk presentasi perwakilan kelompok berebut untuk mempresentasikan hasil penyelidikan didepan kelas. Melalui model *problem based learning* ini dapat mengembangkan

kemampuan peserta didik untuk berfikir kritis, dan memberikan kesempatan peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dengan dunia nyata.

Pada kelas kontrol menggunakan menggunakan metode *teacher centered*, pembelajaran ini dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan, peserta didik diminta mendengarkan penjelasan guru. Setelah itu peserta didik mencatat apa yang disampaikan guru, setelah guru menjelaskan materi, guru memberrikan peserta didik pertanyaan mengenai masalah-masalah dilingkungan sekitar hanya beberapa peserta didik yang mau menjawab. Setelah itu, peserta didik diminta untuk mengerjakan soal latihan terkait materi yang telah diberikan. Beberapa peserta didik terlihat tidak mengerjakan tugas yang diberikan guru dan terlihat sibuk dengan teman, ada juga yang bermain.

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa model *problem based learning* memberikan pengaruh lebih baik dalam mengembangkan hasil belajar peserta didik pada materi energi dan perubahannya dibandingkan dengan model *teacher centered*. Pembelajaran pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *problem based learning* lebih menyenangkan karena di dalam pembelajaran ada kerja kelompok, penyelidikan, membuat karya dan memamerkannya. Sementara pada kelas kontrol dengan model *teacher centered* peserta didik kurang berperan dalam pembelajaran,

pembelajaran lebih didominasi oleh guru. Perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial muncul karena adanya perlakuan yang berbeda antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Salah satu kendala yang dihadapi peneliti dalam penelitian ini adalah alokasi waktu menggunakan model *problem based learning* yang kurang. Dari praktek penerapan model pembelajaran *problem based learning* memang sulit membawa dunia peserta didik ke dunia kita serta mengantarkan dunia kita ke dunia mereka. Namun, apabila semua faktor yang ada dalam model pembelajaran ini dapat dikelola secara baik maka akan sangat dimungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran secara maksimal dengan hasil yang optimis.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 58.03 (kategori sedang) yang berarti pelaksanaan pembelajaran cukup efektif. Sementara pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 49.93 (kategori sedang) yang berarti pembelajaran cukup efektif.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar materi Energi dan Perubahannya. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = 0.0339$ sedangkan $t_{tabel} = 0.05$ dengan db 40. Dengan demikian diketahui bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu 0.0339

< 0.05 yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar materi Energi dan Perubahannya kelas III SD Negeri Cimayang 01 Pamijahan Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2023/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono, 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arends, Richard I, 2015. *Learning To Teach- Belajar Untuk Mengajar*. Yogyakarta: Pustaka.
- Freankel JR and Wallen NE, 2008. (How Design and Evaluate Inducation, E-Book.
- Hamid S.T. 2003. *Kamus Pintar Bahasa Indonesia*. Surabaya: Pustaka Dua.
- Hartono, 2008. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Lembaga Studi Filsafat Kemasyarakatan dan Perempuan.
- Imas Kurniasih dan Berlin Sani, 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Kata Pena.
- Jamil Suprihatiningrum, 2014. *Strategi Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media).
- Jumanta Hamdayama, 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lexy J. Leong, 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Margono, 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT Rineka

- Cipta.
Miftahul Huda, 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nana Sudjana, 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik, 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwanto, 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta, Pustaka Belajar.
- Rusmono, 2014. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Riduwan, 2014. *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*, Bandung: Alfabeta.
- Siti Irene Astuti. *Manusia Sebagai Individu dan Makhluk Sosial*, Jurnal Penelitian. Lihat: <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/siti%20Irene%20Astuti%20d%20BAB%20IV-Makhluk%20Sosialal=A.pdf>.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto, 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zainal Arifin, 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.