Pinisi Journal PGSD
Volume, 1 Nomor 3 November 2021 Hal. 898-906
e-ISSN: 2798-9097

Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Rangkaian Listrik

Erni Kurniasih[1], Nurhaedah[2], Lisnawati[3]
[1]Pendidikan Guru Sekolah Dasar
SD Negeri 1 Mlandi
Email: ernikurniasih24@gmail.com
[2]Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Negeri Makassar
Email: nurhaedahrahman04@gmail.com
[3]Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Negeri Makassar
Email: lisnawati14111966@gmail.com

(***Received***: 29-10-2021; ***Reviewed:*** 01-11-2021; ***Revised:*** 15-11-2021; ***Accepted:*** *10-12-2021*; ***Published:*** 31-12-2021)

©2020 –Pinisi Journal PGSD. This article open acces licenci by
CC BY-NC-4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Abstract
The research was implemented in class VI SDN 1 Mlandi in Wonosobo regency. The problem in this class is learning outcomes about electrical circuit in theme Character and Discovery get value about 69,58 or about 58% minimum completion criteria. The research aims to increased the learning outcomes in material electrical circuit with model Problem Based Learning. Model Problem Based Learning have five steps among other orientation on the problem, organize students to learn, guilding the investigation presenting work and evaluation. The design of this research was Classroom Action Research by giving the action in the two cycles of learning. Each cycle consists of 1) planning, 2) action and observation 3) reflection. Data collection techniques that are observation and evaluation questions. The subjects of research was 12 students. The first cycle have learning outcomes about 77,5 or 75% minimum completion criteria. Then the second cycle increased to 92% or about 82,08. Based on research, it can be concluded that electrical circuit learning in class VI SDN 1 Mlandi with Problem Based Learning model has increased learning outcomes.

Keywords: *electrical circuit, learning outcomes, Problem Based Learning*

Abstrak
Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SDN 1 Mlandi Kabupaten Wonosobo. Latar belakang masalah yang terjadi adalah rendahnya hasil pembelajaran materi rangkaian listrik pada tema 3 Tokoh dan Penemuan dengan rata-rata nilai 69,58 atau sekitar 58% yang mencapai kriteria ketuntasan minimum. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar rangkaian listrik melalui model pembelajaran Problem Based Learning. Model pembelajaran Problem Based Learning dilaksanakan dengan langkah orientasi pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan, menyajikan hasil karya dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 3 tahap yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan dan observasi, 3) refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan soal evaluasi. Subyek penelitian berjumlah 12 peserta didik. Hasil belajar peserta didik pada siklus pertama diperoleh rata-rata nilai 77,5 atau 75% mencapai kriteria ketuntasan minimum. Pada siklus kedua mengalami peningkatan menjadi 92% dengan rata-rata nilai 82,08. Berdasarkan penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran rangkaian listrik di kelas VI SDN 1 Mlandi melalui model pembelajaran Problem Based Learning mengalami peningkatan hasil belajar.

Kata Kunci: *Rangkaian listrik, hasil belajar, Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang efektif sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pembelajaran dikatakan berhasil jika peserta didik aktif dan hasil belajar mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Pembelajaran diharapkan berpusat pada peserta didik dan mendorong keefektifan peserta didik untuk memperoleh hasil belajar yang baik dan mencapai KKM yang telah ditentukan.

Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan kumpulan pengalaman berupa fakta, konsep dan penemuan menekankan pada pengalaman belajar secara langsung melalui pengembangan keterampilan proses. Pembelajaran ini membahas tentang gejala alam maupun kebendaan yang sistematis dan disusun secara teratur dari hasil observasi atau hasil eksperimen (Djumhana, 2019: 2).

Peserta didik harus mendapatkan banyak kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dan melakukan kegiatan yang berkaitan dengan materi pembelajaran IPA. Proses pembelajaran yang dilalui peserta didik sangat diperlukan untuk mengalami dan merasakan apa yang diajarkan dengan kenyataan karena dalam kehidupan sehari-hari banyak permasalahan yang tidak lepas dari konsep IPA. Peserta didik harus dapat menerapkan konsep-konsep pada permasalahan baru dan mengintegrasikan konsep *Higher Order Thinking Skills* (HOTs).

Tuntutan pembelajaran pada abad-21 adalah peserta didik diharapkan dapat berpikir tingkat tinggi, terutama kemampuan memecahkan masalah. Peserta didik tidak hanya mempelajari konsep melalui buku teks dan menghafalkannya. Peserta didik harus mengembangkan keterampilan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi. Oleh karena itu, pembelajaran yang dihadapkan dengan permasalahan kontekstual sangat penting. Peserta didik diharapkan aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok. Peran guru menjadi fasilitator yang menentukan proses pembelajaran. Guru juga bertanggung jawab mengelola, mengarahkan dan menciptakan suasana yang dapat mendorong terlaksananya kegiatan di kelas. Guru harus kreatif dan inovatif agar pembelajaran dapat berlangsung menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan dapat meningkatkan minat peserta didik.

Pada kenyataannya, guru mengajar masih menggunakan cara lama. Guru hanya menyampaikan konsep pembelajaran melalui ceramah dan melihat buku teks. Pada materi rangkaian listrik, guru tidak mengajak peserta didik melakukan percobaan dan memecahkan permasalahan. Guru menjelaskan rangkaian listrik yang ada di dalam buku pelajaran. Guru langsung menjelaskan konsep yang ada tanpa kegiatan demonstrasi. Hal ini menyebabkan peserta didik tidak menemukan sendiri konsep yang diajarkan. Peserta didik hanya membayangkan merangkai listrik tanpa melakukan percobaan. Peserta didik menjadi kurang aktif dan cenderung mendengarkan apa yang disampaikan guru. Peserta didik dengan mudah melupakan materi pada keesokan harinya. Guru tidak menyajikan suatu permasalahan yang menuntut peserta didik berpikir kritis dan memecahkan permasalahan. Cara belajar seperti itu mengakibatkan minat belajar peserta didik menjadi menurun. Rendahnya minat belajar peserta didik mengakibatkan hasil belajar yang rendah.

Hasil observasi menunjukkan hasil belajar peserta didik Kelas VI SD Negeri 1 Mlandi tahun 2021/2022 pada materi rangkaian listrik masih rendah. Rata-rata nilai 69,58 atau sekitar 58 % peserta didik yang mencapai KKM. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA khususnya materi rangkaian listrik, diperlukan usaha untuk mengembangkan kemampuan pemahaman dan memaknai pembelajaran. Pembelajaran yang bermakna dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif.

Berdasarkan uraian permasalahan pada latar belakang di atas, model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat menjadi solusi yang baik. Model pembelajaran ini menggunakan berbagai kemampuan berpikir dari peserta didik secara individu dan kelompok serta lingkungan nyata untuk mengatasi permasalahan sehingga bermakna, relevan, dan kontekstual (Tan Onn Seng, 2000). Model ini menyelidiki, menganalisis, menilai dan mencari pemecahannya. Penerapan model *Problem Based Learning* meliputi 5 fase, yaitu: 1) orientasi terhadap masalah, 2) mengorganisasi peserta didik, 3) membimbing penyelidikan, 4) menyajikan hasil karya, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Muhtadi, 2019, 22).

Fase-fase tersebut dapat membantu peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil kerjanya. Model pembelajaran ini merupakan solusi yang dapat

digunakan guru dalam mengatasi permasalahan yang terdapat di kelas VI SD Negeri 1 Mlandi pada materi rangkaian listrik.

Melalui pembelajaran model *Problem Based Learning* diharapkan peserta didik dapat mengidentifikasi apa yang mereka ketahui dan berpikir secara kritis untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan guru. Peserta didik juga dapat melakukan percobaan secara langsung mengenai rangkaian listrik, melakukan penyelidikan dan menganalisis proses pemecahan masalah. Pembelajaran dipusatkan kepada peserta didik sehingga diharapkan peserta didik belajar aktif, dan tercipta suasana belajar yang menyenangkan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik yang masih kurang dari KKM diduga kurangnya keaktifan peserta didik yang dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik Kelas VI dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA materi rangkaian listrik.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Desain penelitian menggunakan model Kemmis dan Taggard. Model ini memiliki tahapan yang dimulai dari perencanaan *(Plan)*, Pelaksanaan *(Action)*, pengamatan *(Observe)*, refleksi *(Reflect).* (Arikunto, 2019).

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Mlandi Kecamatan Garung Kabupaten Wonosobo. Waktu penelitian adalah 30 Agustus–27 September 2021.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Mlandi tahun ajaran 2021/2022. Peserta didik berjumlah 12 peserta didik dengan 8 perempuan dan 4 laki-laki.

Data Penelitian

Data penelitian berupa hasil pengamatan, diskusi dan dokumentasi dari pembelajaran IPA dengan pendekatan *Problem Based Learning*. Sumber data penelitian adalah proses pembelajaran materi Rangkaian Listrik di kelas VI SD Negeri 1 Mlandi meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, kegiatan evaluasi, perilaku guru dan peserta didik sewaktu proses pembelajaran. Data diperoleh dari subyek yang diteliti, yakni guru dan peserta didik.

Teknik dan Instrumen Data

Teknik pengumpulan data dilaksanakan melalui observasi dan tes. Lembar observasi digunakan untuk melihat perilaku guru dalam penguasaan materi, sistematika penyajian, penerapan metode, penggunaan media, *performance* dan pemberian motivasi. Sedangkan lembar observasi peserta didik berisi komponen untuk melihat keaktifan, perhatian, kedisiplinan dan penugasan peserta didik.

Teknik pengumpulan yang kedua adalah tes. Soal tes pada penelitian digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Soal evaluasi terdiri dari pilihan ganda dan uraian.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian berdasarkan observasi guru, peserta didik, dan hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian yang diperoleh dari hasil belajar mata pelajaran IPA materi Rangkaian Listrik melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil penelitian memaparkan ketuntasan belajar, rata-rata, nilai minimum dan maksimum peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Mlandi Kecamatan Garung Kabupaten Wonosobo tahun 2021/2022. Penelitian ini dimulai dari data pra siklus, siklus I dan siklus II. Hasil penelitian berupa jumlah peserta didil dan presentase ketuntasan. Secara rinci disajikan melalui tabel berikut.

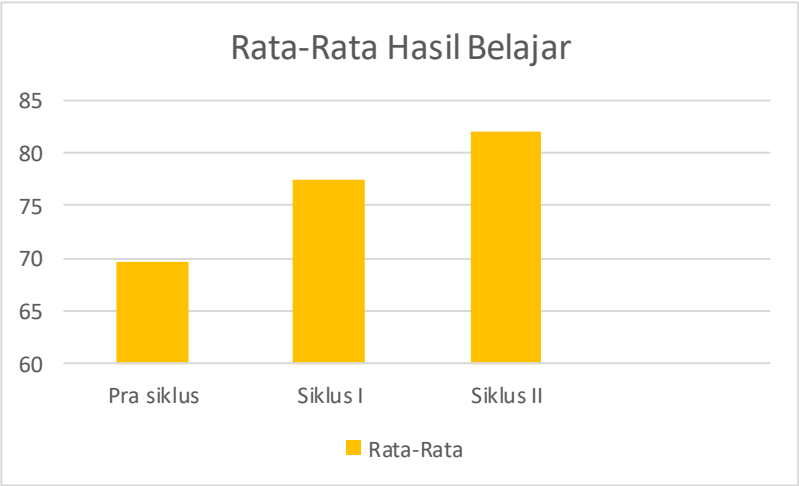
Tabel 1. Data Ketuntasan Belajar Peserta Didik

Nilai	Keterangan	Prasiklus		Siklus I		Siklus II	
		F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
≥ 70	Tuntas	7	58	9	75	11	92
< 70	Tidak Tuntas	5	42	3	25	1	8
Jumlah		12	100	12	100	12	100
Rata-rata		69,58		77,5		82,08	
Minimum		60		65		65	
Maksimum		85		90		100	

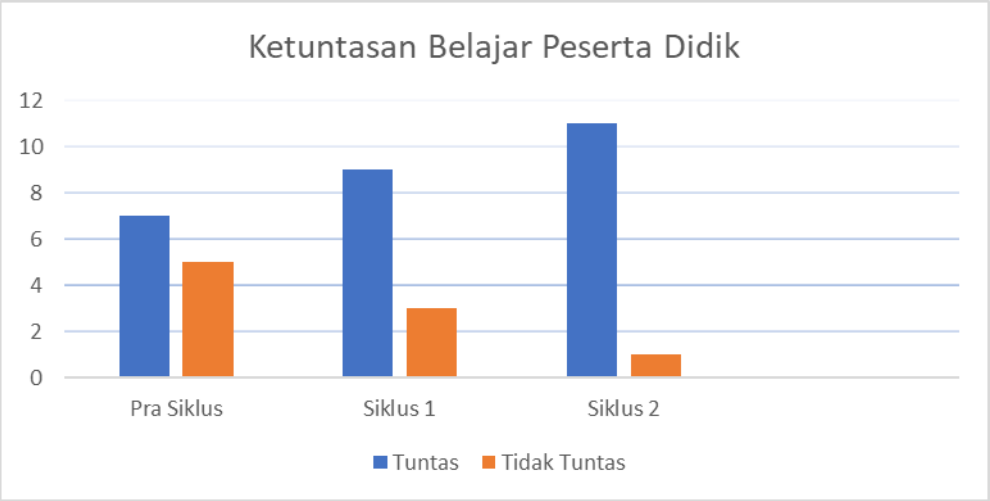
Keterangan : F = Frekuensi
P = Presentase
Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel tersebut hasil belajar yang ditinjau dari ketuntasan belajar, nilai minimum, nilai maksimum dan nilai rata-rata dari pra siklus, siklus 1 dan siklus II selalu mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi rangkaian listrik berdasarkan ketuntasan dari prasiklus, siklus I dan siklus II, secara rinci disajikan melalui diagram mengenai rata-rata hasil belajar dan diagram ketuntasan belajar peserta didik.

Grafik 1. Rata-Rata Hasil Belajar



Grafik 2. Ketuntasan Belajar Peserta Didik



Berdasarkan diagram tersebut, terlihat bahwa ada perbandingan peningkatan hasil belajar berdasarkan ketuntasan belajar materi ragkaian listrik. Pada pra siklus terdapat 7 peserta didik yang tuntas, kemudian meningkat menjadi 9 peserta didik pada siklus 1 dan meningkat menjadi 11 peserta didik pada siklus 2. Peningkatan hasil belajar ini karena diberi tindakan belajar yang berupa pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Oleh karena itu, berdasarkan data hasil belajar peserta didik sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan peneliti.

Pembahasan

Beberapa hasil penelitian dengan kata kunci peningkatan hasil belajar, *Problem Based Learning*, rangkaian listrik menjadi referensi bagi peneliti. Berikut beberapa penelitian dari hasil penelusuran yang telah peneliti lakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Ary Kiswanto Kenedi yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan menerapkan Strategi *Problem Based Learning* telah menunjukkan peningkatan. Hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 78,59 meningkat menjadi 91,41 pada siklus II.

Penelitian yang berjudul "Penggunaan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa tentang Rangkaian Listrik". Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Greged Kabupaten Cirebon telah menunjukkan adanya peningkatan. Peserta didik mengalami peningkatan aktivitas belajar, keaktifan dan hasil belajar. Berdasarkan data awal peserta didik mendapat nilai rata-rata 62,7 dan mengalami peningkatan menjadi 72 pada siklus I dan mendapat nilai rata-rata 90 pada siklus II. Penggunaan alat peraga dan percobaan telah terbukti meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

Linda Yuliana, dkk. (2016) membuktikan terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dan menunjukkan peningkatan. Pada siklus I mencapai hasil belajar 45,45%, siklus II 72,72% dan siklus III mencapai 90,90%.

Siklus I

Perencanaan

Peneliti merancang perangkat pembelajaran terlebih dahulu sebelum melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Perangkat pembelajaran terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media pembelajaran, dan instrumen evaluasi.

Komponen RPP terletak pada Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), tujuan pembelajaran, kegiatan pendahuluan, inti, penutup dan penilaian. Penerapan pada RPP harus termuat kolaborasi peserta didik dan guru, berorientasi HOTS, mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi, mengembangkan keterampilan Abad 21, mengembangkan penguatan Pendidikan karakter dan mengembangkan kemampuan literasi (Miyarso, 2019, 9)

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat guru sudah sesuai dengan sintak-sintak pada model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Materi yang diajarkan adalah rangkaian listrik seri

beserta ciri-cirinya. Pada akhirnya, peserta didik dapat membuat rangkaian listrik seri dengan baik dan tepat. Tujuan pembelajaran sudah dirumuskan dengan baik dan jelas.

Pelaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran pada siklus I dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Pada siklus I, pembelajaran disajikan dalam 1 hari pembelajaran atau 2x35 menit. Mata pelajaran yang termuat yaitu Bahasa Indonesia dan IPA. Materi pada mata pelajaran Bahasa Indonesia adalah teks eksplanasi ilmiah mengenai rangkaian listrik sehingga dikaitkan dengan pembelajaran IPA mengenai rangkaian listrik.

Pembelajaran dilaksanakan dengan protokol kesehatan meliputi cuci tangan sebelum masuk kelas, jaga jarak, memakai masker/*faceshield* dan tidak berkerumun. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, kelas dibuka dengan salam dan guru menanyakan kabar peserta didik sekaligus melakukan kegiatan presensi. Selanjutnya, guru memilih peserta didik yang berangkat paling awal untuk memimpin doa. Hal ini bertujuan agar guru menanamkan karakter kedisiplinan kepada peserta didik. Selain itu, guru juga memberikan apresiasi atas kedisiplinan peserta didik tersebut. Guru juga mengajak peserta didik menyanyikan lagu "Dari Sabang Sampai Merauke" untuk menanamkan rasa nasionalisme. Sebelum masuk pada kegiatan inti, peserta didik diajak membaca bacaan non pelajaran untuk pembiasaan literasi membaca. Selanjutnya, guru mereview materi pertemuan sebelumnya sebagai langkah awal kegiatan pembelajaran. Guru menstimulus peserta didik dengan pertanyaan mengenai listrik dan bohlam lampu.

Pada kegiatan inti, pelaksanaan pembelajaran diawali dengan fase pertama yaitu orientasi masalah. Guru menyampaikan pertanyaan sebagai orientasi awal. Guru memberikan sebuah permasalahan mengenai listrik padam. Bagaimana cara peserta didik belajar saat listrik padam. Apa yang bisa digunakan agar tetap bisa belajar. Namun, pertanyaan ini masih kurang menantang bagi peserta didik. Guru belum mengemas permasalahan dengan menarik.

Pada fase kedua yaitu mengorganisasikan peserta didik. Guru membagi peserta didik dalam kelompok. Dalam pembagian kelompok juga harus adil dan tidak membeda-bedakan peserta didik yang satu dengan yang lainnya. Guru membagi secara acak menggunakan undian. Tujuannya agar peserta didik bekerja sama tanpa memilih teman. Guru juga membagikan bahan ajar dan LKPD. Peserta didik diajak untuk membaca teks eksplanasi mengenai "Listrik, Pengubah Wajah Dunia". Guru menayangkan video mengenai rangkaian listrik dan komponen listrik. Peserta didik antusias dan memperhatikan video yang ditayangkan dari awal sampai akhir. Namun, peserta didik tidak mencatat hal-hal penting berdasarkan video yang telah ditayangkan.

Peserta didik membuat sketsa rangkaian listrik seri bersama kelompok. Mereka terlihat semangat dan menuangkan ide dalam membuat sketsa yang menarik. Sebelum peserta didik melakukan percobaan, guru mendemonstrasikan rangkaian listrik seri menggunakan media papan rangkaian listrik. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru mengenai fungsi komponen listrik. Akan tetapi, peserta didik terlihat belum aktif dan malu untuk bertanya. Untuk mengatasi hal tersebut, guru yang melempar pertanyaan kepada peserta didik terlebih dahulu. Guru memberikan analogi mengenai arus listrik yang diperumpamakan sebagai air pada selang dan saklar sebagai jembatan. Hal ini membuat peserta didik mudah memahami materi yang diberikan.

Fase ketiga adalah membimbing penyelidikan. Peserta didik melakukan kegiatan percobaan membuat rangkaian listrik seri bersama kelompok sesuai panduan yang ada pada LKPD. Peserta didik terlihat aktif pada saat kegiatan percobaan. Mereka bekerja sama dalam membuat rangkaian listrik sederhana bersama kelompok. Guru juga membimbing dan memantau kegiatan percobaan secara menyeluruh tanpa membeda-bedakan tiap-tiap kelompok. Peserta didik yang mengalami kesulitan mendapatkan arahan dari guru agar tidak melenceng dari pembahasan.

Selanjutnya fase keempat yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Setiap kelompok membuat laporan percobaan rangkaian listrik seri. Pada tahap ini, waktu yang dibutuhkan melebihi yang telah direncanakan. Guru belum mengarahkan peserta didik untuk melakukan pembagian kerja. Peserta didik terlalu asyik membuat rangkaian listrik dan menghiasnya. Kegiatan berikutnya adalah kegiatan presentasi. Peserta didik masih kurang percaya diri dalam pempresentasikan hasil karya di depan kelas. Peserta didik juga belum menanggapi presentasi dari kelompok lain sehingga guru harus memberikan pancingan.

Fase terakhir yaitu kegiatan analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Pada fase ini, peserta didik belum memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok. Peserta didik sudah diberikan kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan terhadap kelompok yang melakukan presentasi. Namun, kegiatan ini belum berjalan dengan baik.

Guru mengawali kegiatan penutup dengan menyimpulkan materi pembelajaran bersama peserta didik. Pada kegiatan ini, belum semua peserta didik terlibat aktif dalam menyimpulkan pembelajaran. Namun, peserta didik dapat menyimpulkan dengan runtut, jelas dan bahasa mudah dipahami. Kesimpulan yang disampaikan juga sesuai dengan tujuan pembelajaran. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi. Pada saat mengerjakan soal evaluasi, peserta didik dapat mengerjakan dengan baik dan menyelesaikan tepat waktu. Sebagian besar peserta didik menyelesaikan sebelum batas waktu penyelesaian.

Hasil Belajar

Hasil observasi menggunakan lembar observasi yang dilakukan terhadap tindakan guru dan peserta didik. Pada pembelajaran siklus I mengenai observasi hasil tindakan guru memperoleh skor 59 dari skor maksimal 72 dengan presentase 82% dengan kategori baik. Pengamat melakukan kegiatan observasi meliputi 6 komponen, yaitu penguasaan materi, sistematika penyajian, penerapan metode, penggunaan media, *performance*, dan pemberian motivasi. Sedangkan hasil observasi peserta didik meliputi 4 komponen yaitu keaktifan peserta didik, perhatian, kedisiplinan dan penugasan atau *resitasi*. Hasil observasi diperoleh skor 38 dari skor maksimal 48 dengan presentase 79% dengan kategori baik.

Hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari kegiatan evaluasi yang telah dilaksanakan. Soal evaluasi disajikan dalam bentuk soal pilihan ganda dan uraian. Soal merupakan penjabaran dari KD 3.4 yaitu mengidentifikasi komponen-konponen listrik dan fungsinya dalam rangkaian listrik sederhana. Soal yang disajikan berupa soal Lots, Mots dan Hots. Peserta didik juga dituntut untuk menganalisis soal yang disajikan.

Berdasarkan hasil belajar diperoleh 3 peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum dan 9 peserta didik telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum. Rata-rata nilai peserta didik adalah 77,5 atau 75% mencapai KKM. Hasil belajar pada siklus I menunjukkan terjadinya peningkatan karena rata-rata nilai pada pra kegiatan adalah 69,58 atau 58% mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum.

Siklus II

Perencanaan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada siklus II mencapai keberhasilan dengan baik. Penelitian dilaksanakan dengan Langkah-langkah model *Problem Based Learning*. Materi pembelajaran yang dilaksanakan adalah membuat rangkaian listrik dengan sumber energi alternatif. Pada siklus II, perangkat membelajaran dirancang dengan lebih menarik lagi.

Pelaksanaan

Pembelajaran pada siklus II dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yag telah disusun. Pembelajaran disajikan dalam 1 hari pembelajaran atau 2x35 menit. Mata pelajaran yang termuat adalah tematik yaitu Bahasa Indonesia dan IPA. Materi pada mata pelajaran Bahasa Indonesia adalah teks eksplanasi ilmiah mengenai “Indonesia Luncurkan Program Akademi Energi Surya Pertama di Asia Tenggara” sehingga dikaitkan dengan pembelajaran IPA mengenai sumber energi alternatif. Pembelajaran dilaksanakan menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Pembelajaran tetap diawali dengan pelaksanaan protokol kesehatan. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, kelas dibuka dengan salam dan presensi. Selanjutnya, guru memilih peserta didik yang memakai seragam paling rapi untuk memimpin doa. Hal ini bertujuan agar guru menanamkan karakter kedisiplinan kepada peserta didik. Selain itu, guru juga memberikan apresiasi atas kerapian dalam berpakaian. Peserta didik menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. Sebelum masuk pada kegiatan inti, peserta didik diajak membaca bacaan non pelajaran untuk pembiasaan literasi membaca dalam bentuk komik yang menarik perhatian peserta didik. Guru meminta peserta didik untuk menceritakan cerita yang dibaca di

depan kelas. Peserta didik berani menceritakan di depan kelas. Guru juga sudah memberikan *reword* dalam bentuk tepuk tangan dan snak. Penggunaan penguatan akan meningkatkan minat peserta didik.

Pada kegiatan inti, pelaksanaan pembelajaran diawali dengan fase pertama yaitu orientasi masalah. Pemberian masalah pada siklus II lebih menarik dan menantang. Peserta didik melihat tayangan video berupa animasi pendek. Tayangan video mengenai sumber energi listrik yang tidak dapat diperbaharui lama-lama akan berkurang bahkan habis. Peserta didik diajak memecahkan masalah mengenai solusi untuk masa mendatang dengan kebutuhan listrik yang terus meningkat. Permasalahan selanjutnya mengenai rumah pak Joko yang listriknya tetap menyala pada saat listrik padam. Tetangga pak Joko terkejut dan bertanya-tanya. Hal ini karena lampu rumah pak Joko tetap menyala padahal tidak ada suara berisik genset. Pertanyaan melalui tayangan video tersebut membuat peserta didik penasaran dan terus berpikir mencari pemecahan masalahnya.

Pada fase kedua, guru membagi peserta didik dalam kelompok. Pembagian kelompok juga masih dilakukan secara acak menggunakan undian. Guru juga membagikan bahan ajar dan LKPD. Peserta didik diajak untuk membaca teks eksplanasi mengenai penggunaan sel surya dan prosesnya. Selanjutnya, guru mengajak peserta didik untuk melihat tayangan video mengenai cara kerja panel surya. Peserta didik antusias dan memperhatikan video yang ditayangkan dari awal sampai akhir. Peserta didik juga mencatat hal-hal penting berdasarkan video yang telah ditayangkan. Setelah melihat tayangan video, guru meminta salah satu peserta didik untuk menceritakan proses panel surya. Peserta didik sudah berani maju di depan kelas. Kemudian peserta didik menguraikan proses kerja sel surya bersama kelompok. Pada tahap ini, peserta didik sudah terlihat lebih baik. Mereka sudah berdiskusi dan bekerja sama.

Fase ketiga adalah membimbing penyelidikan. Peserta didik melakukan kegiatan percobaan menggunakan sumber energi alternatif. Sumber energi yang digunakan adalah singkong, kentang dan jeruk nipis. Penggunaan sumber energi alternatif ini juga memperhatikan kearifan lokal disekitar lingkungan. Masyarakat desa Mlandi sebagian besar petani. Desa Mlandi yang terletak di pegunungan dekat dengan Dataran Tinggi Dieng. Banyak masyarakat yang menanam kentang. Peserta didik harus menggali potensi yang ada di daerah. Mereka diajak untuk mengetahui manfaat kentang, singkong dan jeruk nipis. Sehingga kedepannya akan lebih menjaga dan melestarikan lingkungannya.

Fase keempat yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Setiap kelompok menyajikan hasil percobaan yang telah dilakukan di depan kelas. Pada siklus II peserta didik terlihat sudah percaya diri dan bekerja sama dengan anggota kelompok. Pada saat guru meminta kelompok maju presentasi, semua kelompok tunjuk jari. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kepercayaan diri dan keaktifan peserta didik.

Fase terakhir, peserta didik sudah memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok. Salah satu kelompok sudah menanyakan rangkaian listrik yang dibuat oleh kelompok lain yang menggunakan singkong. Kelompok lain juga berusaha menyampaikan pendapatnya mengenai pertanyaan kelompok tersebut. Guru memberikan penguatan agar peserta didik lebih memahami konsep mengenai energi alternatif.

Guru menyimpulkan materi pembelajaran bersama peserta didik. Sebagian besar peserta didik terlibat aktif dalam menyimpulkan pembelajaran dengan runtut, jelas dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selanjutnya, peserta didik mengerjakan soal evaluasi. Pada saat mengerjakan soal evaluasi, peserta didik dapat mengerjakan dengan baik dan menyelesaikan tepat waktu.

Hasil Belajar

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap tindakan guru, dalam pembelajaran siklus II memperoleh skor 68 dari skor maksimal 72 dengan presentase 94% dengan kategori amat baik. Sedangkan hasil observasi peserta didik memperoleh skor 43 dari skor maksimal 48 dengan presentase 90% dengan kategori amat baik.

Hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari kegiatan evaluasi yang telah dilaksanakan. Soal evaluasi disajikan dalam bentuk soal pilihan ganda dan uraian. Peserta didik juga dituntut untuk menganalisis soal yang disajikan. Berdasarkan hasil belajar diperoleh seorang peserta didik belum mencapai KKM dan 11 peserta didik lainnya telah mencapai KKM. Rata-rata nilai peserta didik pada aspek kognitif adalah 82,1 atau 92% mencapai KKM. Hasil belajar pada siklus II menunjukkan terjadinya peningkatan karena rata-rata nilai meningkat dibandingkan pada siklus I.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada mata pelajaran IPA materi rangkaian listrik pada kelas VI SD Negeri 1 Mlandi tahun pelajaran 2021/2022 dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik pada siklus pertama diperoleh rata-rata nilai 77,5 atau 75% mencapai kriteria ketuntasan minimum. Pada siklus kedua mengalami peningkatan menjadi 92% dengan rata-rata nilai 82,08. Berdasarkan penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran rangkaian listrik di kelas VI SDN 1 Mlandi melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* mengalami peningkatan hasil belajar.

Saran

Setelah melakukan penelitian di SD Negeri 1 Mlandi maka perlu disampaikan saran sebagai proses perbaikan pembelajaran agar lebih baik. 1) Guru memberikan orientasi masalah yang menarik dan menantang sehingga peserta didik termotivasi untuk memecahkan permasalahan, 2) Guru perlu memastikan fase akhir yaitu menganalisis dan mengevaluasi harus benar-benar dilaksanakan agar peserta didik mendapat penguatan. Fase terakhir merupakan kesimpulan dari orientasi masalah. 3) guru dapat mempertimbangkan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Djumhana, N. (2019). Modul 3 Pendalaman Materi Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Kemendikbud

Kenedi, A. K. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan menerapkan Strategi Problem Based Learning. Jurnal Pendidikan. 1 (1) http://trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/JIPGSD/article/view/285/0

Kemendikbud. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. Jakarta

Majid, A. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Miyarso, E. (2019). Modul 4 Perancangan Pembelajaran Inovatif. Jakarta: kemendikbud

Muhtadi, A. (2019). Modul 3 Pembelajaran Inovatif. Jakarta: Kemendikbud

Munira. (2012). *Penggunaan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Rangkaian Listrik Sederhana Dalam Pembelajaran Ipa Sd Di Sd Negeri 2 Greged Kecamatan Greged Kabupaten Cirebon. Jurnal Publish. Thesis. Universitas Pendidikan Indonesia.* http://repository.upi.edu/63556/

Yuliana, L., Aeni, A. N., & Sujana, A. (2016). Penerapan Model Problem Based Learning pada Materi Energi Alternatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV-B SDN Conggeang I Kecamatan Conggeang Kabupaten Wonosobo. Jurnal Pena Ilmiah. 1 (1), 861-870. https://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/view/3579