

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN IPA
MATERI SUHU DAN KALOR DI KELAS V SDN 13 PANAI HULU
KABUPATEN LABUHAN BATU**



SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S Pd)
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**NOVITA RIANI
NIM 2020500037**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2024

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN IPA
MATERI SUHU DAN KALOR DI KELAS V SDN 13 PANAI HULU
KABUPATEN LABUHAN BATU**



SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

NOVITA RIANI
NIM : 2020500037

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2024**

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN IPA
MATERI SUHU DAN KALOR DI KELAS V SDN 13 PANAI HULU
KABUPATEN LABUHAN BATU**



SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh
NOVITA RIANI
NIM : 2020500037



Pembimbing I

Dr. Lely Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

Pembimbing II

Asriana Harahap, M. Pd.
NIP. 19940921 202012 2 009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2024

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Novita Riani
Lampiran : 6 (Enam) Exemplar

Padangsidempuan, 32 Juli 2024
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan
Ahmad Addary Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n Novita Riani yang berjudul **"Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu."**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Pendidikan Agama Islam pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudari tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini. Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I


Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II


Asriana Harahap, M.Pd.
NIP.19940921 202012 2 009

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novita Riani
NIM : 2020500037
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : **Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu.**

Dengan ini menyatakan menyusun skripsi tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 10 Juni 2024

Saya yang menyatakan



Novita Riani
NIM. 2020500037

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novita Riani
NIM : 2020500037
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak UIN Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu** beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan dan mempublikasikan karya ilmiah **Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu**. Saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 10 Juni 2024

Saya yang menyatakan


Novita Riani
NIM. 2020500037


F4AALX198232041



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDEMPUN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5SihitangKota Padangsidempuan22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Novita Riani
NIM : 20 205 000 37
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu

Ketua

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd.
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris

Nur Azizah Putri Hasibuan, M.Pd.
NIP.19930731 202203 2 001

Anggota

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd.
NIP. 19800413 200604 1 002

Nur Azizah Putri Hasibuan, M.Pd.
NIP.19930731 202203 2 001

Hj. Hamidah, M.Pd.
NIP. 19720602 20070 1 2029

Maulana Arafat Lubis, M.Pd.
NIPPPK.19910903 202321 1 026

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Ruang Sidang FTIK Lantai 2
Tanggal : 18 Juli 2024
Pukul : 13.30 WIB s/d Selesai
Hasil/Nilai : Lulus/82,25(A)
Indesk Prediksi Kumulatif : 3,69
Predikat : Sangat Memuaskan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu.

Nama : Novita Riani
NIM : 2020500037
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/ PGMI

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Padangsidimpuan, 22 Juli 2024



Novita Riani, M.Si
2020500037

ABSTRAK

Nama : Novita Riani
Nim : 2020500037
Judul : **Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu**

Latar belakang masalah penelitian ini yaitu rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor di kelas V SDN 13 Panai Hulu. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran masih kerap menggunakan metode ceramah dengan monoton sehingga membuat siswa kurang antusias dan merasa jenuh dalam mengikuti pembelajaran. Sehingga perlu adanya perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran dikelas salah satunya yaitu menerapkan model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V SDN 13 Panai Hulu. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, pada penelitian ini terdiri dari dua siklus dan setiap siklusnya terdiri atas dua pertemuan. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah butir soal berupa pilihan berganda dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan analisis data kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari nilai rata-rata dan presentase ketuntasan belajar siswa. Nilai rata-rata pada kondisi awal adalah 70,5, meningkat pada siklus I menjadi 76,67 dan meningkat lagi pada siklus ke II menjadi 87,83. Presentase ketuntasan hasil belajar pada kondisi awal adalah 40%, meningkat pada siklus I menjadi 66,67% dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 90%. Dapat disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar siswa setelah melakukan proses pembelajaran dari setiap siklus dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor di kelas V SDN 13 Panai hulu kabupaten Labuhan batu.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*; Hasil Belajar; IPA; Suhu dan Kalor.

ABSTRACT

Name : Novita Riani
Reg. Number : 2020500037
Thesis Title : **Implementation of Problem Based Learning Model in Improving Cognitive Learning Outcomes in Science Learning on Temperature and Heat Material in Class V SDN 13 Panai Hulu Labuhan Batu Regency**

The background of this research problem is the low student learning outcomes in science learning temperature and heat material in class V SDN 13 Panai Hulu. This is because the learning process still often uses the lecture method with monotony, making students less enthusiastic and feel bored in participating in learning. So that there needs to be a change in the implementation of classroom learning, one of which is applying a learning model, namely the *Problem Based Learning* learning model. The formulation of the problem in this study is whether the use of the *Problem Based Learning* learning model can improve student learning outcomes in class V SDN 13 Panai Hulu. This research uses Classroom Action Research, this research consists of two cycles and each cycle consists of two meetings. The data collection instruments in this study were multiple choice questions and documentation. Data analysis techniques used qualitative data analysis. The results of this study indicate an increase in student learning outcomes which can be seen from the average value and percentage of student learning completeness. The average score in the initial condition was 70.5, increased in cycle I to 76.67 and increased again in cycle II to 87.83. The percentage of learning completeness in the initial condition was 40%, increased in cycle I to 66.67% and increased again in cycle II to 90%. It can be concluded that the increase in student learning outcomes after carrying out the learning process from each cycle by applying the Problem Based Learning learning model can improve student learning outcomes in science learning temperature and heat material in class V SDN 13 Panai hulu Labuhan batu district.

Keywords: *Problem Based Learning*; Learning Outcomes; Science; Temperature and Heat.

ملخص البحث

الاسم	نوفيتا رياي
رقم التسجيل	٢٠٢٠٥٠٠٠٣٧:
عنوان البحث	تطبيق نموذج التعلم القائم على حل المشكلات في تحسين نتائج التعلم المعرفي في تعلم العلوم حول درجة الحرارة والمواد الحرارية في الصف الخامس الابتدائي ١٣ مدرسة باناي هولو لابهوان باتو ريجنسي

تتمثل خلفية مشكلة البحث هذه في تدني نتائج تعلم الطلاب في تعلم مادة الحرارة والحرارة في مادة العلوم في الصف الخامس الابتدائي ١٣ مدرسة باناي هولو الابتدائية. ويرجع ذلك إلى أن عملية التعلم لا تزال غالبًا ما تستخدم أسلوب المحاضرة مع الرتابة، مما يجعل الطلاب أقل حماسًا ويشعرون بالملل في المشاركة في التعلم. لذا، يجب أن يكون هناك تغيير في تطبيق التعلم في الصفوف الدراسية، ومن هذه التغييرات تطبيق نموذج تعليمي وهو نموذج التعلم القائم على حل المشكلات. وتتمثل صياغة المشكلة في هذه الدراسة في ما إذا كان استخدام نموذج التعلم القائم على حل المشكلات في التعلم القائم على حل المشكلات يمكن أن يحسن نتائج تعلم الطلاب في الصف الخامس في المدرسة الابتدائية ١٣ باناي هولو. يستخدم هذا البحث بحث العمل الصفي، ويتكون هذا البحث من دورتين وتتكون كل دورة من اجتماعين. كانت أدوات جمع البيانات في هذه الدراسة عبارة عن أسئلة متعددة الخيارات والتوثيق. استخدمت تقنيات تحليل البيانات لتحليل البيانات النوعية. تشير نتائج هذه الدراسة إلى زيادة في مخرجات تعلم الطلاب والتي يمكن ملاحظتها من متوسط القيمة والنسبة المئوية لإتمام تعلم الطلاب. كان متوسط الدرجات في الحالة الأولية ٧٠,٥، وارتفع في الدورة الأولى إلى ٧٦,٦٧ وارتفع مرة أخرى في الدورة الثانية إلى ٨٧,٨٣. كانت النسبة المئوية لاكتمال التعلم في الحالة الأولية ٤٠٪، وزادت في الدورة الأولى إلى ٦٦,٦٧٪ وزادت مرة أخرى في الدورة الثانية إلى ٩٠٪. يمكن استنتاج أن الزيادة في نواتج تعلم الطلاب بعد تنفيذ عملية التعلم في كل دورة من خلال تطبيق نموذج التعلم القائم على حل المشكلات يمكن أن يحسن نواتج تعلم الطلاب في تعلم العلوم في مادة الحرارة والحرارة في الصف الخامس الابتدائي في مدرسة باناي هولو لابهوان باتو الابتدائية ١٣.

الكلمات المفتاحية: التعلم القائم على حل المشكلات؛ نواتج التعلم؛ العلوم؛ درجة الحرارة والحرارة

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Syukur Alhamdulillah peneliti ungkapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan hidayah, kesehatan dan kesempatan kepada peneliti dalam menyusun skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa petunjuk dan hidayah serta memberikan teladan melalui sunnahnya sehingga membawa kesejahteraan di muka bumi ini.

Skripsi ini berjudul “Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Suhu Dan Kalor Di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu”. Disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, dan juga dengan harapan dapat bermanfaat bagi kita semua.

Selama penulisan skripsi ini, peneliti banyak menemukan kesulitan dan rintangan karena keterbatasan kemampuan peneliti. Namun berkat doa dari orangtua dan arahan dari dosen pembimbing, serta bantuan dan motivasi dari semua pihak, skripsi ini dapat diselesaikan. Maka peneliti mengucapkan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dan Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk berbagi ilmu pengetahuan dalam setiap bimbingan dan Ibu Asriana Harahap, M.Pd.

sebagai Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk berbagi ilmu pengetahuan dalam setiap bimbingan.

2. Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
3. Ibu Nursyaidah, M.Pd. selaku ketua Prodi Studi PGMI yang telah mewadahi keluh kesah mahasiswa/I PGMI dalam perkuliahan.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Akademis Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan khususnya pada jurusan PGMI.
5. Bapak Dailami, S.Pd.SD selaku Kepala Sekolah SDN 13 Panai Hulu dan Ibu Sabariah, S.Pd selaku guru kelas yang telah memberi izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di kelas V SDN 13 Panai Hulu.
6. Cinta pertama dan panutan, Ayahanda Misdi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan peneliti, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, Namun beliau mampu mendidik, memotivasi, memberikan dukungan hingga peneliti mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
7. Pintu surga, Ibunda Suparni. Beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi peneliti, beliau juga memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun semangat motivasi serta sujudnya yang selalu menjadi doa untuk kesuksesan anaknya dan tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta hingga peneliti mampu menyelesaikan pendidikannya sampai sarjana.

8. Keluarga besar peneliti baik dari pihak ayah maupun ibu yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
9. Sepupu peneliti Reni Ardianti dan Riska Febrian yang selalu memberikan dukungan dan menghibur peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
10. Teman terbaik PGMI angkatan 2020 khususnya (Nurul Fitriyah Sihombing, Meliyanti NST, Silva Ramadhani, Suci Ayu Lannovita, sahabat kost MZ, wanita soleha, teman KKL angkatan 2020, dan juga seluruh teman seperjuangan) yang telah memberi banyak pengalaman dan bantuan selama perkuliahan.
11. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri Novita Riani. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terimakasih karena memutuskan tidak meyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada Novi. Adapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

Dengan penuh harap semoga jasa dan kebaikan mereka diterima Allah SWT, dan tercatat dengan amal shalih. Akhirnya, karya ini peneliti suguhkan kepada pembaca dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridho dari Allah SWT.

Padangsidempuan, 23 Mei 2024
Peneliti

Novita Riani
Nim. 2020500037

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI	
DEWAN PENGUJI	
PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Batasan Istilah.....	5
E. Perumusan Masalah.....	6
F. Tujuan Penelitian.....	6
G. Manfaat Penelitian.....	7
H. Indikator Tindakan	8
I. Sistematika Pembahasan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori.....	10
1. Model Pembelajaran	10
a. Pengertian Model Pembelajaran.....	10
b. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	12
2. Hasil Belajar.....	19
a. Pengertian Belajar	19
b. Pengertian Hasil Belajar.....	20
c. Prinsip Hasil Belajar.....	21
d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	24
3. Materi IPA	25
B. Penelitian Terdahulu.....	28
C. Hipotesis Tindakan	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	31
B. Jenis dan Metode Penelitian	32
C. Latar dan Subjek Penelitian.....	34
D. Instrumen Pengumpulan Data	34
E. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian.....	36

F. Teknik Analisis Penelitian.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Analisis Data Pra Siklus	44
B. Pelaksanaan Siklus	46
1. Siklus I.....	46
2. Siklus II.....	48
C. Analisis Data.....	51
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	59
E. Keterbatasan Penelitian	61
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran	64

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Time Schedule Penelitian.....	31
Tabel 4.1	Hasil Pra Siklus.....	43
Tabel 4.2	Hasil Perolehan Nilai Siswa Pada Siklus I.....	52
Tabel 4.3	Hasil Perolehan Nilai Siswa Pada Siklus II.....	54
Tabel 4.4	Deskripsi Hasil Belajar Siswa Pre Test, Suklus I, dan Siklus II...	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Suhu dan Kalor	27
Gambar 3.1	Siklus Kegiatan PTK	36
Gambar 3.2	Pembelajaran Siklus I Materi Suhu dan Kalor	38
Gambar 3.3	Pembelajaran Siklus II Materi Suhu dan Kalor	40
Gambar 4.1	Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	53
Gambar 4.2	Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II	56
Gambar 4.3	Diagram Perbandingan Presentase Ketuntasan Hasil Belajar siswa Pretest, Siklus I dan Siklus II.....	58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan sebuah kewajiban bagi setiap peserta didik dalam mendapatkan ilmu pengetahuan untuk meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik. Seperti yang terdapat dalam Rumusan Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 yang menyatakan bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.” Menurut Rosdiana A. Bakar, Pendidikan adalah pertolongan yang diberikan oleh orang dewasa yang bertanggung jawab terhadap perkembangan anak untuk menuju kemandirian dewasa.¹

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang di dalamnya siswa bekerja secara kelompok untuk menyelesaikan masalah nyata, masalah autentik serta dalam pembelajaran menyelesaikan masalahnya siswa belajar konten materi dan melatih kemampuan berfikir tingkat tinggi. Dengan meningkatkan kemampuan inkuiri dan kemampuan penyelesaian masalah dapat membantu siswa mempelajari konten materi yang penting. Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki potensi membantu

¹ Rosdiana A. Bakar, *Pendidikan Suatu Pengantar* (Medan: Cita Pustaka, 2012), hlm. 10.

mempersiapkan siswa memiliki kemampuan khusus untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupannya, siswa tidak sekedar mengetahui konten materi dengan sederhana tapi juga mengetahui bagaimana menemukan dan mengolah informasi tersebut. Model pembelajaran *Problem Based Learning* menjadi sebuah pendekatan pembelajaran yang efektif untuk melatih siswa hingga memiliki kecakapan khusus.² Dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung di sekolah, siswa diajarkan berbagai mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran IPA. Pembelajaran IPA merupakan ilmu yang mempunyai objek berupa fakta atau kenyataan. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah.

Lampiran Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu diharapkan siswa dapat berperan langsung dalam mempelajari alam dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari yang dijalani oleh siswa.³

Pembelajaran IPA sangat penting untuk dipelajari dan di pahami. Maka dalam pembelajaran IPA seharusnya siswa diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengkontruksi sendiri pengetahuan yang dipelajari dan aktif berinteraksi dengan

² Ninik Sri Widayati, dkk., *Model-model Pembelajaran Inovatif* (Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera, 2012), hlm. 100-101.

³ Fivi Nuraini, "Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD" *e-jurnalmitrapendidikan*, vol. 1, no. 4, 2017 (<https://docplayer.info/57997466-Penggunaan-model-problem-based-learning-pbl-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-ipa-siswa-kelas-5-sd-oleh-fivi-nuraini.html>), diakses Juni 2017), hlm. 370.

lingkungannya. Oleh karena itu, di dalam pembelajaran IPA dibutuhkan adanya sikap kemandirian belajar siswa. Maka dengan memiliki kemandirian belajar, siswa akan mempunyai tujuan yang jelas, dapat menilai diri sendiri, memiliki kepercayaan diri yang tinggi atas kemampuan diri, dan dapat ikut serta selama proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran guru harus menggunakan metode yang tepat, metode yang melibatkan siswa secara langsung agar siswa dapat berperan aktif memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar dan siswa harus menemukan sendiri informasi tentang materi yang sedang mereka pelajari melalui bimbingan guru. Guru merupakan salah satu faktor penting untuk menentukan berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran. Guru berperan sebagai fasilitator harus menggunakan langkah-langkah ilmiah agar siswa dapat memahami IPA dengan benar.

Berdasarkan hasil observasi di SDN 13 Panai Hulu, dalam proses pembelajaran IPA siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran karena pembelajaran yang kurang menarik. Hal ini dapat dilihat dari pengamatan bahwa terdapat beberapa kendala, di mana kurangnya kemandirian siswa dalam mengikuti pembelajaran, siswa masih tergantung pada guru sehingga upaya untuk mencari informasi dari media lain masih kurang, serta proses masih kerap menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Kondisi ini mengakibatkan proses pembelajaran menjadi bersifat satu arah, pasif, dan monoton.⁴

⁴ Observasi di SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu pada Tanggal 31 Mei 2022, Pukul 09.56 WIB.

Untuk menyikapi permasalahan tersebut peneliti tertarik melakukan inovasi terhadap hasil belajar siswa kelas V di sekolah sebagai sampel. Serta memerlukan adanya pemulihan pembelajaran IPA dengan mengimplementasikan *Model Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran melalui pendekatan kontekstual kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif, bermakna, dan nyata. Sehingga Model ini sangat cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian yang berjudul **“Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu”**.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dari latar belakang masalah, dapat di identifikasikan masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.
2. Siswa kurang aktif dalam proses kegiatan belajar dikelas.
3. Kurangnya minat serta pemahaman siswa terhadap pembelajaran.
4. Proses pembelajaran cenderung kepada guru dengan menggunakan metode ceramah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi penelitian ini pada:

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning*
2. Hasil belajar siswa (Ranah Kognitif)

D. Batasan Istilah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan istilah tentang implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor di kelas V:

1. Implementasi secara sederhana dapat diartikan sebagai pelaksanaan atau penerapan. Sebagaimana yang ada di dalam kamus besar Bahasa Indonesia, implementasi berarti penerapan. Jadi implementasi dapat diartikan sebagai penerapan atau operasionalisasi suatu aktivitas guna mencapai suatu tujuan atau sasaran.⁵
2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* menjadi sebuah pendekatan pembelajaran yang efektif untuk melatih siswa hingga memiliki kecakapan khusus.⁶ Model pembelajaran *Problem Based Learning* juga sebagai pembelajaran yang di peroleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah dan fokusnya adalah pada pembelajaran siswa dan bukan pada pengajaran guru.⁷

⁵ Arinda Firdianti, *Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hlm. 19.

⁶ Ninik Sri Widayati, dkk., *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera, 2012), hlm. 100-101.

⁷ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar), hlm.271.

3. Hasil belajar adalah hasil belajar yang dirumuskan dalam bentuk kemampuan dan kompetensi yang dapat diukur atau dapat ditampilkan melalui performance siswa.⁸ Menurut Taksonomi Bloom ranah kognitif terdiri dari C1-C6.
4. Pembelajaran IPA adalah ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam serta membahas gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang mempunyai nilai ilmiah.⁹ Materi dalam penelitian ini tentang suhu dan kalor.

E. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor di kelas V SDN 13 Panai Hulu setelah menerapkan pembelajaran *Problem Based Learning*?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor di kelas V SDN 13 Panai Hulu setelah menerapkan pembelajaran *Problem Based Learning*.

⁸ Muhammad Afandi, dkk., *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, (Semarang: Unissula Press, 2013), hlm. 4.

⁹ I. Isrokatun, dkk., *Pembelajaran Matematika dan Sains Secara Integratif Melalui Situation Based Learning* (UPI Sumedang, 2020), hlm. 25.

G. Manfaat Penelitian

Pentingnya suatu penelitian didasarkan atas kegunaan yang dapat diperoleh dari penelitian tersebut. Kegunaan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam dunia pendidikan mengenai implementasi model *Problem Based Learning* yang dapat digunakan sebagai referensi untuk mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan mengenai pembelajaran dengan penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa.

b. Bagi Guru

Memberikan wawasan kepada guru dalam proses pembelajaran untuk lebih kreatif dalam menggunakan model-model pembelajaran khususnya model *Problem Based Learning* yang dapat di terapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mengembangkan kemampuan professional guru dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Siswa

Diharapkan melalui model *Problem Based Learning* dapat membantu siswa dalam penguasaan materi dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

d. Bagi Kepala Sekolah

Memberikan bahan masukan guna meningkatkan mutu pendidikan di sekolah melalui pengimplementasian model *Problem Based Learning*.

H. Indikator Tindakan

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

I. Sistematika Pembahasan

Agar mempermudah para pembaca dalam memahami isi penelitian ini, maka pembahasan dalam penelitian ini, pembahasan dalam penelitian ini di bagi dalam lima bab, yakni:

Bab I Pendahuluan mengenai: Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Batasan Istilah, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Indikator Tindakan, Sistematika Pembahasan.

Bab II Landasan Teori meliputi: Landasan Teori, Penelitian Terdahulu, Hipotesis Tindakan.

Bab III Metodologi Penelitian mencakup: Lokasi dan Waktu Penelitian, Jenis dan Metodologi Penelitian, Latar dan Subjek Penelitian, Instrumen

Pengumpulan Data, Langkah-Langkah Prosedur Penelitian, Teknik Analisis Penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian mencakup: Analisis Data Prasiklus, Pelaksanaan Siklus I, Pelaksanaan Siklus II, Analisis Data, Pembahasan Hasil Penelitian, Keterbatasan Penelitian.

Bab V Penutup mencakup: Kesimpulan, Implikasi Hasil Penelitian, Saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.¹⁰

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan serta melaksanakan aktivitas pembelajaran.¹¹

Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat di defenisikan

¹⁰ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), hlm. 1.

¹¹ Shilphy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), hlm. 12.

sebagai kerangka konseptual yang melakukan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.¹²

Model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pengajaran lainnya. Di dalam kurikulum 2013 siswa harus memiliki kompetensi sebagai berikut yaitu kompetensi sikap spiritual, social, pengetahuan, keterampilan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai yang ditetapkan.

Dalam pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dengan kata lain, model pembelajaran adalah rancangan kegiatan belajar agar pelaksanaan KBM dapat berjalan dengan baik, menarik, mudah dipahami dan sesuai dengan urutan yang jelas.

Model pembelajaran ini sangat efektif dalam upaya peningkatan kualitas kegiatan belajar mengajar, karena pada kegiatan pembelajaran siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran serta diharapkan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, mengasah kekompakan dan kerja sama dalam sebuah tim atau kelompok.

Sebelum menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang harus di pertimbangkan guru dalam memilihnya yaitu:

¹² Agus Suprijono, *Cooverative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014)

- 1) Pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai
- 2) Pertimbangan yang berhubungan dengan bahan materi pembelajaran
- 3) Pertimbangan dari sudut peserta didik atau siswa.

b. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

1) Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

“Pembelajaran berarti pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap baru yang tumbuh saat seorang individu berinteraksi dengan informasi dan lingkungan, dan terjadi di setiap waktu. Pembelajaran mencakup pemilihan, penyusunan, dan penyampaian informasi dalam suatu lingkungan yang sesuai dan cara siswa berinteraksi dengan informasi itu” (Nursyaidah, 2013).¹³ Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang sudah lama dikembangkan para ahli dalam rangka menanamkan kebiasaan pada para siswanya untuk senantiasa berusaha mengatasi permasalahan yang mereka hadapi. *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang sesuai untuk semua jenjang pendidikan dan untuk semua pelajaran. *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik tolak paling penting dalam pembelajaran. Dalam *Problem Based Learning*, para siswa menggunakan masalah sebagai pemicu atau skenario untuk menentukan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Selanjutnya, mereka

¹³ Nursyaidah, “Model Pembelajaran Bahasa Indonesia yang Efektif”, *Logaritma*, 1. 01 (2013), hlm. 67

<https://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/LGR/article/view/193>

melakukan studi yang tidak bergantung pada orang lain, melakukannya secara mandiri sebelum masuk ke dalam kelas untuk menyempurnakan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya, baik melalui diskusi kelompok maupun secara klasikal. Dengan kata lain, *Problem Based Learning* bukan tentang bagaimana menyelesaikan masalah, melainkan menggunakan masalah yang sesuai untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan siswa.¹⁴ .Maka, model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang di dalamnya siswa bekerja secara kelompok untuk menyelesaikan masalah nyata, masalah autentik serta dalam pembelajaran menyelesaikan masalahnya siswa belajar konten materi dan melatih kemampuan berfikir tingka tinggi. Dengan meningkatkan kemampuan inkuiri dan kemampuan penyelesaian masalah dapat membantu siswa mempelajari konten materi yang penting. Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki potensi membantu mempersiapkan siswa memiliki kemampuan khusus untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupannya, siswa tidak sekedar mengetahui konten materi dengan sederhana tapi juga mengetahui bagaimana menemukan dan mengolah informasi tersebut. Model pembelajaran *Problem Based Learning* menjadi sebuah pendekatan pembelajaran yang efektif untuk melatih siswa hingga memiliki kecakapan khusus.¹⁵

¹⁴ Atep Sujana & Wahyu Sopandi., *Model-model Pembelajaran Inovatif: Teori dan Implementasi*, (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2020), hlm. 120-121.

¹⁵ Ninik Sri Widayati, dkk., *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera, 2012), hlm. 100-101.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang menitik beratkan pada kegiatan pemecahan masalah. Dengan maksud peserta didik secara aktif mampu mencari jawaban atas masalah-masalah yang di berikan oleh pendidik. Dalam hal ini pendidik lebih banyak berperan sebagai mediator dan fasilitator untuk membantu peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan secara aktif.¹⁶

Model pembelajaran *Problem Based Learning* memberi sebuah pengetahuan baru pada peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan begitu model pembelajaran ini dapat membantu pendidik menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan karena di mulai dengan masalah yang penting dan relevan bagi peserta didik, dan memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih *realistic* (nyata). Meski demikian, pendidik tetap diharapkan untuk mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan masalah secara *realistic*.¹⁷

Teori pendukung pada model pembelajaran *Problem Based Learning* salah satunya yaitu teori perkembangan kognitif piaget. Piaget menegaskan bahwa pada dasarnya anak-anak selalu merasa ingin tahu dan berusaha untuk memahami dunia yang ada di sekitarnya sehingga dapat membangun representasi tentang yang dialami. Perspektif konstruktivisme

¹⁶ Eka Yulianti & Indra Gunawan, *Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis*, (Indonesian Journal Of Mathematics Education, November 2019), hlm. 401.

¹⁷ Syamsidah & Hamidah Suryani, *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018), hlm. 12.

kognitif merupakan dasar pembelajaran berbasis masalah. Piaget mengemukakan bahwa seorang pelajar dapat terlibat aktif dalam memperoleh informasi dan membangun pengetahuan sendiri. Pengetahuan bersifat dinamis sehingga ketika seorang pelajar dihadapkan pada pengalaman baru, mereka dipaksa untuk membangun dan memodifikasi dari pengetahuan yang mereka alami sebelumnya. Piaget menyatakan bahwa pedagogi yang bagus melibatkan anak untuk bereksperimen, memanipulasi sesuatu, mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban sendiri, membandingkan hasil temuan dengan pengalamannya serta membandingkan hasil temuannya dengan hasil temuan anak-anak lain.¹⁸

2) Ciri-ciri Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* mempunyai ciri-ciri, antara lain:

- a) Model pembelajaran *Problem Base Learning* sebagai sebuah rangkaian kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai evaluasi.
- b) Pembelajaran dapat di laksanakan jika masalah sudah di temukan, tanpa masalah tidak mungkin ada proses pembelajaran dan masalah di tempatkan sebagai kata kunci dari proses pembelajaran.
- c) Menggunakan proses berpikir secara sistematis dan empiris.
- d) Pemahaman yang ada di lingkungan dapat di dapatkan oleh siswa dengan berinteraksi.

¹⁸ Resti Ardianti, Eko Sujarwanto, Endang Surahman, "Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana" , *Jurnal Diffraction*, vol. 3 no. 1 <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction> , diakses Juni 2021), hlm.28.

- e) Siswa mendapatkan rangsangan dari masalah secara langsung yang menyebabkan timbul minat siswa untuk belajar.
- f) Pembelajaran dan pengalaman terjadi melalui proses kolaborasi antara pengalaman dan pembelajaran.

3) Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki lima langkah-langkah dalam pelaksanaannya, yaitu:

- a) Mengorientasikan siswa terhadap masalah

Kegiatan pertama guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin di capai, selanjutnya menyampaikan masalah yang harus di pecahkan oleh siswa, memotivasi agar dapat terlibat secara langsung untuk melakukan aktivitas pemecahan masalah yang telah di sajikan.

- b) Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Guru membantu siswa dalam mengorganisasikan tugas belajar yang terkait dengan masalah yang di sajikan.

- c) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Guru melakukan usaha untuk mendorong siswa dalam mengumpulkan informasi, melakukan eksperimen, dan pencerahan dalam pemecahan masalah.

- d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru membantu siswa untuk berbagai tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah.

- e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang di lakukan.¹⁹

4) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Keunggulan model pembelajaran *Problem Based Learning*, yaitu:

- a) Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat mengembangkan atau meningkatkan keterampilan berpikir kritis.
- b) *Problem Based Learning* dapat memberikan pembelajaran aktif
- c) Dapat mengembangkan keterampilan berkomunikasi
- d) *Problem Based Learning* dapat mengembangkan keterampilan bekerja dalam kelompok.
- e) *Problem Based Learning* dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah.
- f) Memperoleh pembelajaran bermakna dan ketahanan pengetahuan.
- g) Berpengaruh positif terhadap perkembangan konseptual dan memperbaiki miskonsepsi siswa.
- h) *Problem Based Learning* mendorong siswa untuk mengambil tanggung jawab kepada diri dan kelompoknya.
- i) Lebih meningkatkan minat dan motivasi.
- j) Lebih meningkatkan kemampuan bertanya

¹⁹ Maulana Arafat Lubis & Nashran Azizan, *Pembelajaran Tematik SD/MI*, (DI Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru (A nggota IKAPI), Agustus 2019), hlm. 72.

k) Lebih meningkatkan kemampuan berpikir kreatif²⁰

Meskipun *Problem Based Learning* banyak kelebihanannya dibandingkan model pembelajaran lainnya, tetapi tetap memiliki beberapa kelemahannya sebagai berikut:

- a) *Problem Based Learning* membutuhkan keterampilan manajemen, komunikasi verbal dan nonverbal yang memadai baik pada guru sebagai fasilitator maupun siswa sebagai subjek belajar. Padahal tidak semua guru ataupun peserta didik memiliki kemampuan tersebut.
- b) Tidak semua siswa dapat dengan mudah belajar melalui *Problem Based Learning*.
- c) Keberhasilan *Problem Based Learning* memerlukan kepiawaian guru mendesaian pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta, mengonstruksi pengetahuan dalam proses pemecahan masalah.
- d) *Problem Based Learning* sangat jarang diterapkan pada ilmu sosial dan humaniora yang terlihat dari sangat sedikitnya penelitian yang telah dilakukan.
- e) *Problem Based Learning* memiliki prosedur yang cukup rumit oleh karena itu perlu waktu banyak dalam persiapan maupun implementasinya.
- f) *Problem Based Learning* sangat jarang diterapkan di sekolah dasar, bahkan tidak dapat diterapkan di kelas rendah.

²⁰ Atep Sujana & Wahyu Sopandi., *Model-model Pembelajaran Inovatif: Teori dan Implementasi*, (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2020), hlm.139-141.

g) Memerlukan sumber belajar yang memadai seperti literature, audio visual, teknologi internet, dan sebagainya untuk memberikan akses kepada siswa menumpulkan informasi yang lebih luas.²¹

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian. Dalam konteks menjadi tahu atau proses memperoleh pengetahuan, menurut pemahaman sains konvensional, kontak manusia dengan alam diistilahkan dengan pengalaman (*experience*). Pengalaman yang terjadi berulang kali melahirkan pengetahuan, (*knowledge*), atau *a body of knowledge*.²²

Secara psikologis, belajar merupakan suatu perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.²³ Jadi belajar ialah suatu proses usaha yang di lakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Witherington dalam buku Nana Syaodih Sukamadinata “belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang di manipestasikan

²¹ Atep Sujana & Wahyu Sopandi., *Model-model Pembelajaran Inovatif: Teori dan Implementasi*, (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2020), hlm. 141-142.

²² Suyono & Hariyanto., *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 9.

²³ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2005), hlm. 2.

sebagai pola-pola respon yang baru yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan. Sedangkan menurut Crow and Crow dalam buku Nana Syaodih Sukamadinata “belajar adalah di perolehnya kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan dan sikap baru. Sedangkan menurut Hilgard dalam buku Nana Syaodih Sukamadinata “belajar adalah suatu proses di mana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap sesuatu situasi”.²⁴ Dalam pengertian yang umum dan sederhana, belajar seringkali diartikan sebagai aktivitas untuk memperoleh pengetahuan. Belajar adalah proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan, dan sikap.

Dari pengertian belajar yang dikemukakan di atas maka belajar merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk mengetahui apa yang ingin di ketahui sebagai suatu bentuk perubahan perilaku dirinya.

b. Prinsip Umum Belajar

Terdapat beberapa prinsip umum belajar yaitu sebagai berikut:

- 1) Belajar merupakan bagian dari perkembangan.
- 2) Belajar berlangsung seumur hidup
- 3) Keberhasilan belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor bawaan, lingkungan, kematangan, serta usaha dari individu secara aktif.
- 4) Belajar mencakup semua aspek kehidupan.
- 5) Kegiatan belajar berlangsung di sembarang tempat dan waktu.

²⁴ Nana Syaodih Sukamadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 155-156)

- 6) Belajar berlangsung baik dengan guru maupun tanpa guru.
- 7) Belajar yang terencana dan disengaja menuntut motivasi yang tinggi.
- 8) Perbuatan belajar bervariasi dari yang paling sederhana sampai dengan yang amat kompleks.
- 9) Dalam belajar dapat terjadi hambatan-hambatan.
- 10) Dalam hal tertentu belajar memerlukan adanya bantuan dan bimbingan dari orang lain.²⁵

c. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, efektif, dan psikomotorik. Oleh karena itu, dalam penilaian hasil belajar, tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penelitian.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mereka menerima pengalaman belajar dalam proses pembelajaran. Hasil belajar seseorang dapat ditunjukkan dengan perubahan tingkah laku yang ditampilkan dan dapat diamati antara sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan belajar. Jadi hasil belajar merupakan penilaian hasil-

²⁵ Suyono & Hariyanto., *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm.128-129.

hasil kegiatan belajar pada diri siswa setelah melakukan proses kegiatan belajar.

Cara mengklasifikasikan hasil belajar harus sesuai dengan jenis tingkah laku yang diharapkan dapat dicapai siswa yang disebut taksonomi (*taxonomy*). Taksonomi bloom adalah struktur hirarki yang mengidentifikasi keterampilan berpikir mulai dari jenjang rendah hingga jenjang tinggi. Taksonomi bloom terbagi menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Namun, ranah kognitif lebih sering digunakan dalam pembelajaran.²⁶ Berikut penjelasannya:

1) Hasil belajar kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Hasil belajar kognitif tidak merupakan kemampuan tunggal. Kemampuan yang menimbulkan perubahan perilaku dalam domain kognitif meliputi beberapa tingkat atau jenjang. Bloom membagi dan menyusun secara hirarkhis tingkat belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan sampai yang paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi.

Ranah Kognitif berisi perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan dan keterampilan berpikir. Ranah kognitif dalam taksonomi bloom terdiri dari 6 (enam) kelas/tingkat yakni:²⁷

²⁶ Endang Sri Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), hlm. 65-66.

²⁷ Dewi Amalia Nafiati, "Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik", *Jurnal Humanika*, vol. 21 no. 2 (<https://ejournal.uny.ac.id/index.php/humanika/article/download/29252/pdf>), diakses 2021), hlm.162.

a) C1 (Mengingat)

Mengingat dan mengenali kembali pengetahuan, fakta, dan konsep dari yang sudah dipelajari.

b) C2 (Memahami)

Membangun makna atau memaknai pesan pembelajaran, termasuk dari ada yang diucapkan, dituliskan, dan digambarkan.

c) C3 (Mengaplikasikan)

Menggunakan ide dan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah pada situasi dan kondisi *real* (sebenarnya).

d) C4 (Menganalisis)

Menggunakan informasi untuk mengklasifikasikan, mengelompokkan, menentukan hubungan suatu informasi dengan informasi lain.

e) C5 (Mengevaluasi)

Menilai suatu objek, suatu benda, atau informasi dengan kriteria tertentu.

f) C6 (Mencipta)

Meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.²⁸

Keenam jenis perilaku ini bersifat hirarkis, artinya perilaku tersebut menggambarkan tingkatan kemampuan yang dimiliki seseorang. Perilaku terendah sebaiknya dimiliki terlebih dahulu sebelum mempelajari atau memiliki perilaku yang lebih tinggi.

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Dalam pencapaian hasil belajar terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhinya. Menurut Slameto, secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan atas dua jenis yaitu yang bersumber dari dalam diri manusia yang belajar, yang disebut dengan faktor internal yang bersumber dalam diri manusia yang sedang belajar, kemudian jika dari luar diri manusia yang belajar disebut dengan faktor eksternal.

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri siswa itu sendiri, diantaranya yaitu meliputi:²⁹

- 1) Ciri khas/karakteristik siswa.
- 2) Sikap terhadap belajar.
- 3) Motivasi belajar.
- 4) Konsentrasi belajar.
- 5) Mengolah bahan belajar.
- 6) Menggal hasil belajar.
- 7) Rasa percaya diri.
- 8) Kebiasaan belajar.

Sedangkan faktor eksternal atau faktor yang ada di luar diri siswa.

Faktor eksternal meliputi:³⁰

²⁹ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 178-185.

³⁰ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 188s-195.

- 1) Faktor guru, guru tidak hanya sekedar sebagai guru di depan kelas akan tetapi juga sebagai bagian dari organisasi yang turut serta menentukan kemajuan sekolah bahkan di masyarakat.
- 2) Lingkungan sosial (termasuk teman sebaya).
- 3) Kurikulum sekolah, perubahan kurikulum merupakan suatu keniscayaan sebab kurikulum akan mengalami perubahan.
- 4) Sarana dan Prasarana.

3. Materi IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris “science”. Kata “science” sendiri berasal dari kata dalam bahasa Latin “scientia” yang berarti saya tahu. „science” terdiri dari sosial sciences (ilmu pengetahuan sosial) dan natural science (ilmu pengetahuan alam). Namun, dalam perkembangannya science sering di terjemahkan sebagai sains yang berarti 24 ilmu pengetahuan alam (IPA) saja, walau pun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi. Untuk itu, dalam hal ini kita tetap menggunakan istilah IPA untuk menunjuk pada pengertian sains yang kaprah yang berarti natural science. Tujuan mempelajari sains akan tercapai jika terdapat keberhasilan penilaian aspek kognitif, efektif dan psikomotor.³¹ IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala alam yang terkait dengan kehidupan sehari-hari yang didapatkan melalui proses ilmiah, nilai, dan sikap ilmiah.

³¹Lelya Hilda, ‘Pendekatan Saintifik Pada Proses Pembelajaran’, *Darul Ilmi*, 3.1 (2015), 69–84 <<https://scholar.archive.org/work/lqwcjnbz4bdsxiluwm5aqcbmtq/access/wayback/http://e-journal.perpustakaanstainpsp.net/index.php/darulilmi/article/viewFile/354/351>>.

Pembelajaran berbasis Sains atau IPA adalah proses transfer ilmu dua arah antara guru (sebagai pemberi informasi) dan siswa sebagai penerima informasi dengan strategi atau metode tertentu dengan demikian, pembelajaran akan lebih kreatif, dan siswa pun lebih aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran IPA harus menyentuh aspek proses dimana siswa harus dilibatkan dalam pembelajaran sehingga siswa akan mengalami proses berfikir tentang suatu yang terjadi dalam pembelajaran, oleh karenanya maka disajikan tentang masalah yang harus diselesaikan siswa melalui pengamatan atau penelitiannya sendiri dan atau mencari jawaban sendiri.³²

Kalor, biasa juga disebut panas bukanlah zat, sebab kita dapat menimbang massa kalor. Itu dapat dibuktikan dengan menimbang benda padat tertentu pada suhu berbeda yang lebih rendah dari suhu evaporasi (penguapan) atau suhu sublimasi. Pada saat benda itu bersuhu lebih tinggi tentu mengandung kalor lebih banyak. Kalor mengalir bukan dari tempat yang menyimpan kalor banyak ke tempat yang mengandung kalor sedikit, tetapi kalor mengalir dari tempat bersuhu tinggi ke tempat bersuhu rendah. Telah dipaparkan bahwa suatu benda bersuhu semakin tinggi maka akan memiliki kandungan kalor yang semakin besar.³³

Panas (kalor) dan suhu adalah dua hal yang berbeda. *Energi panas* merupakan salah satu energi yang dapat diterima dan dilepaskan oleh suatu benda. Ketika sebatang logam dipanaskan dengan api, batang logam tersebut

³² Moh. Imam Sufiyanto, *Pembelajaran SD/MI Disesuaikan dengan Pembelajaran Kurikulum 2013*, (Bandung: Mangu Makmur Tanjung Lestari, 2020), hlm. 10.

³³ Moh. Imam Sufiyanto, *Pembelajaran SD/MI Disesuaikan dengan Pembelajaran Kurikulum 2013*, (Bandung: Mangu Makmur Tanjung Lestari, 2020), hlm. 275-276.

mendapatkan energi panas dari api. Energi panas membuat batang logam tersebut menjadi panas. Ketika batang logam tersebut panas, suhunya meningkat. Ketika batang logam menjadi dingin, suhunya menurun. *Suhu* adalah besaran yang menyatakan derajat panas suatu benda. Suhu suatu benda menunjukkan tingkat energi panas benda tersebut. Satuan suhu yang digunakan di Indonesia adalah derajat Celcius ($^{\circ}\text{C}$). Alat untuk mengukur suhu disebut termometer. Satuan panas dinyatakan dalam kalori dan diukur dengan kalorimeter.³⁴

Perubahan suhu pada benda dapat menyebabkan benda mengalami pemuaian dan penyusutan. Ada tiga cara perpindahan kalor, yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi. Konduksi adalah perpindahan kalor melalui benda padat. Konveksi adalah perpindahan kalor yang disertai dengan perpindahan bagian zat perantaranya, umumnya terjadi pada zat cair dan gas. Radiasi adalah perpindahan kalor melalui gelombang elektromagnetik.

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas. Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah matahari. Matahari merupakan sumber energi panas terbesar. Semua makhluk hidup memerlukan energi panas matahari. Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia. Energi panas matahari

³⁴ Diana Karitas & Fransiska, *Buku Siswa SD/MI Kelas V Tema 6 "Panas dan Perpindahannya" Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 11.

dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.



Gambar 2.1 Suhu dan Kalor

B. Penelitian Terdahulu

Setelah peneliti membaca dan mempelajari beberapa karya ilmiah sebelumnya, ada beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yaitu penelitian yang dilakukan oleh:

1. Hasil penelitian Muhammad Andi dalam proses pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa lebih aktif, dan siswa dapat menemukan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam

serta siswa mampu berfikir secara kritis.³⁵ Persamaan dan perbedaan dengan judul yang peneliti angkat yaitu menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, mempunyai tujuan yang sama yaitu mengetahui hasil belajar siswa serta menggunakan mata pelajaran yang sama yaitu IPA tetapi dengan materi yang berbeda serta lokasi, waktu, serta objek penelitian yang berbeda.

2. Hasil penelitian Siti Aisyah dalam penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) memiliki dampak positif kepada siswa, karena pembelajaran menjadi lebih aktif dan efisien, selain itu guru juga merasakan adanya solusi yang di terapkan dalam mengajarkan pembelajaran tematik.³⁶ Persamaan dan perbedaan dengan judul yang peneliti angkat yaitu menggunakan model pembelajaran yang sama tetapi peneliti terdahulu lebih fokus pada pengaruh model pembelajaran sedangkan peneliti fokus kepada penerapan model pembelajaran, penelitian yang digunakan berbeda yaitu peneliti terdahulu menggunakan penelitian kuantitatif sedangkan peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas dan lokasi, waktu dan objek penelitian berbeda dengan peneliti.
3. Hasil penelitian Lisa Yana bahwa aktivitas guru dengan siswa mengalami peningkatan dan paningkatan ini di sebabkan adanya *perbaikan* kekurangan selama proses pembelajaran.³⁷ Persamaan dan perbedaan dengan judul yang peneliti angkat yaitu menggunakan model pembelajaran yang sama,

³⁵ Muhammad Andi, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran IPA Materi Peristiwa Alam Di Kelas V MIN Padang Tualang Kab. Langkat Tahun Pelajaran 2016/2017", *Skripsi*, (Medan: UINSU, 2017), hlm. 64.

³⁶ Siti Aisyah, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik", *Skripsi*, (Medan: UINSU, 2020), hlm. 77.

³⁷ Lisa Yana, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning Pada Tema 5 Subtema 1 Kelas V SD Negeri 7 Trienggadeng", *Skripsi*, (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry, 2022), hlm.77.

menggunakan penelitian yang sama yaitu penelitian tindakan kelas, mempunyai tujuan yang sama yaitu meningkatkan hasil belajar siswa tetapi lokasi, waktu dan objek penelitian berbeda serta tema yang di pakai juga berbeda dengan peneliti.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir, maka dapat di rumuskan hipotesis yaitu penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran di harapkan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas V pada pembelajaran IPA materi Suhu dan Kalor di SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN 13 Panai Hulu. Alasan peneliti melakukan penelitian di SDN 13 Panai Hulu karena berdasarkan hasil observasi terdapatnya permasalahan yang akan diteliti di SDN 13 Panai Hulu, yaitu rendahnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran IPA. Pada saat pembelajaran IPA berlangsung siswa hanya diam dan kurangnya keaktifan siswa di dalam kelas. Maka dari itu materi pembelajaran IPA yang akan diajarkan yaitu mengenai Suhu dan Kalor dengan cara penyampaiannya menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang akan membangkitkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2024. Untuk lebih jelas lagi peneliti mencantumkan waktu penelitian yang telah direncanakan pada tabel time schedule penelitian.

Tabel 3.1 Time Schedule Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Jadwal Penelitian
1	Pengajuan Judulsss	September 2023
2	Pengesahan Judul	September 2023
3	Penyerahan Bukti Pengesahan Judul	Oktober 2023
4	Penyusunan Proposal	Oktober 2023
5	Bimbingan ke Pembimbing II	November 2023
6	Bimbingan ke Pembimbing I	Desember 2023
7	Seminar Proposal	Januari 2024
8	Penelitian	April 2024
9	Bimbingan Skripsi II	Mei 2024
10	Bimbingan Skripsi I	Mei 2024
11	Seminar Hasil	Juni 2024
12	Sidang Munaqasyah	Juni 2024

B. Jenis dan Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini, penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas, guru akan melakukan tindakan langsung kepada siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA bagi siswa dikelas V SDN 13 Panai Hulu.

1. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian Tindakan Kelas (*Action Research*) adalah penelitian yang mengikut sertakan secara aktif peran guru dan siswa dalam berbagai tindakan, dengan maksud untuk meningkatkan praktik yang di selenggarakan di dalam pengalaman pendidikan semua pasrtisipan merupakan anggota aktif dalam proses penelitian. Penelitian tindakan kelas sebagai upaya guru untuk

mengatasi dan menyelesaikan permasalahan yang muncul pada saat pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, guru selalu melakukan kegiatan penyelidikan dalam mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut melalui kegiatan penelitian tindakan kelas.³⁸

Jenis penelitian tindakan kelas yang cocok pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas partisipan, yakni penelitian tindakan kelas yang menuntut peneliti untuk terjun langsung dan berperan aktif dalam melaksanakan proses penelitian sejak menemukan masalah penelitian sampai penyusunan laporan pada akhir penelitian. Dalam mengoptimalkan penelitian tindakan kelas, guru wali kelas dengan peneliti dapat berkolaborasi dalam menerapkan model pembelajaran pada saat pelaksanaan pembelajaran di kelas.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (PTK) atau dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research (CAR)*. Penelitian tindakan kelas merupakan metode penelitian yang tergolong masih baru berkaitan dengan penelitian reflektif yang terjadi di dalam kelas pada saat terjadinya interaksi antara guru dengan siswa.

Pada metode penelitian tindakan kelas ini peneliti menggunakan model Kurt Lewin. Kurt Lewin menyatakan bahwa PTK terdiri atas beberapa siklus,

³⁸ Fery Muhamad Firdaus, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas di SD/MI*, (Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru, Juli 2022), hlm. 6.

setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu: 1). Perencanaan (*Planning*), 2). Tindakan (*acting*), 3). Pengamatan (*observing*), dan 4). Refleksi (*reflecting*).³⁹

C. Latar dan Subjek Penelitian

1. Latar Penelitian

Latar penelitian ini bertempat di SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu, yaitu terdiri dari satu kelas dengan jumlah 30 siswa, 15 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat pengumpulan data yang di gunakan oleh peneliti dalam menemukan data-data guna menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data selama proses penelitian tindakan kelas berlangsung yaitu sebagai berikut.

1. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus di kerjakan atau dijawab oleh responden di lihat dari cara pelaksanaannya, tes dapat dibedakan menjadi tes lisan, tes tertulis, dan tes perbuatan. Tes yang di gunakan oleh peneliti yaitu tes tertulis, dimana tes tertulis adalah tes yang dilakukan dengan cara siswa

³⁹ Ahmad Nizar Rangkuti & Mara Samin Lubis, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan*, (Bandung: Citapustaka Media, April 2016), hlm. 220.

menjawab sejumlah item soal dengan cara tertulis. Adapun cara jenis tes yang digunakan yaitu pilihan berganda. Tes yang digunakan menggunakan taksonomi bloom ranah kognitif, yaitu: C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan), C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi), C6 (Mencipta). Untuk melihat perkembangan peningkatan hasil belajar siswa, maka siswa akan diberikan tugas berupa tes yang berbentuk pilihan berganda berjumlah 20 soal. Tes diberikan setelah siswa telah melaksanakan pembelajaran dan praktek yang telah dilakukan. Jika nilai siswa masih kurang memenuhi KKM maka siklus selanjutnya akan dilakukan dan tes akan diberikan lagi kepada siswa.

Terdapat tiga kategori tes yang umum digunakan dalam pendidikan, yaitu LOTS (*Lower Order Thinking Skills*), MOTS (*Middle Order Thinking Skills*), dan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Ketiga kategori ini mengacu pada tingkat keterampilan berpikir yang diperlukan dalam menjawab soal-soal tes. Pada penelitian ini kategori tes yang digunakan adalah LOTS (*Lower Order Thinking Skills*). LOTS (*Lower Order Thinking Skills*), kategori ini mencakup keterampilan berpikir yang lebih besar dan fungsional. Soal-soal LOTS biasanya menguji pemahaman, mengingat, dan menerapkan pengetahuan yang telah di pelajari sebelumnya. Contoh soal LOTS adalah pertanyaan pilihan ganda yang mengharuskan siswa mengingat fakta atau konsep tertentu.

2. Observasi

Pengertian observasi pada konteks pengumpulan data adalah tindakan atau proses pengambilan informasi, atau data melalui media pengamatan. Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan

pengajaran yang dilakukan dari awal tindakan sampai berakhirnya pelaksanaan tindakan.⁴⁰ Observasi dimaksudkan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa kesesuaian tindakan dengan rencana yang telah disusun dan untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan yang sesuai dengan yang dikehendaki.

3. Dokumentasi

Sumber informasi dokumentasi ini memiliki peran penting, dan perlu mendapat perhatian bagi para peneliti. Data ini memiliki objektivitas yang tinggi dalam memberikan informasi kepada para guru sebagai tim peneliti. Informasi dari sumber dokumen sekolah dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu dokumen resmi dan catatan pribadi. Yang termasuk dokumen resmi, yaitu undang-undang dan peraturan pemerintah yang relevan, laporan sekolah, silabus, tes evaluasi, dan lain-lain. Dokumen tidak resmi di antaranya memo, kartu kerja, lembar kerja, materi pembelajaran, samper lembar kerja siswa, dan lain-lain. Serta foto-foto dan video yang dapat di lampirkan sebagai salah satu data penunjang, sehingga dapat memberikan gambaran objektif mengenai pelaksanaan penelitian tindakan kelas.⁴¹

E. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian

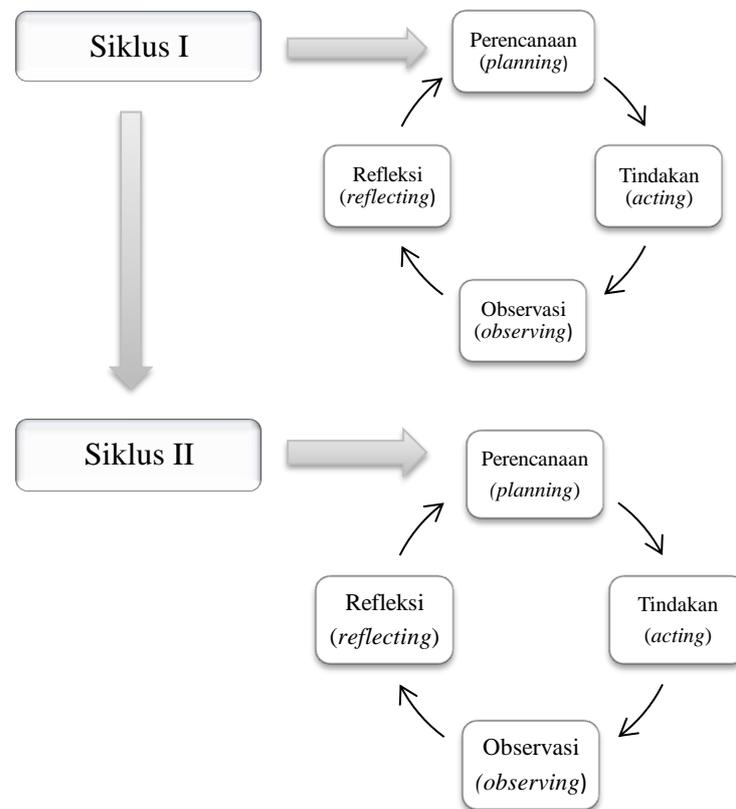
Penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah Model Kurt Lewin. Lewin seorang ahli psikologi social yang telah menerapkan penelitian tindakan pada

⁴⁰ M. Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, Januari 2012), hlm. 50.

⁴¹ M. Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, Januari 2012), hlm. 47.

berbagai situasi. Kurt Lewin menyatakan bahwa PTK terdiri atas beberapa siklus, setiap siklus terdiri atas empat langkah yaitu:

1. Perencanaan (*planning*)
2. Tindakan (*acting*)
3. Observasi (*observing*)
4. Refleksi (*reflecting*)



Gambar 3.1 Model Kurt Lewin Siklus Kegiatan PTK⁴²

⁴² Ahmad Nizar Rangkuti & Mara Samin Lubis, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan, (Bandung: Citapustaka Media, April 2016), hlm. 220-221.

1. Siklus I

a. Perencanaan (*planning*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan tindakan ini adalah:

- 1) Merencanakan pembelajaran dengan membuat RPP menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa.
- 3) Menyiapkan media pembelajaran.

b. Tindakan (*acting*)

1) Pendahuluan

- a) Guru memberi salam dan menyapa siswa
- b) Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa
- c) Guru menyampaikan tujuan dan motivasi siswa
- d) Guru menyampaikan materi dan menunjukkan alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru membuka pelajaran dan memperkenalkan judul tema dan subtema pembelajaran
- a) Guru memberikan pertanyaan guna merangsang stimulus rasa ingin tahu siswa
- b) Guru membagikan lembar gambar mengenai materi
- c) Siswa diminta mengamati dan memahami lembar gambar yang dibagikan
- d) Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok

- e) Guru membagikan alat/bahan percobaan serta lembar kerja kepada setiap kelompok
- f) Guru memberi intruksi terkait pelaksanaan percobaan serta mengawasi pelaksanaan percobaan
- g) Setelah selesai guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mendemonstrasikan hasil diari pemecahan masalah dalam percobaan dengan percaya diri



Gambar 3.2 Pembelajaran Siklus I Materi Suhu dan Kalor

3) Kegiatan Akhir

- a) Guru membuat kesimpulan materi
- b) Guru melakukan refleksi
- c) Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa
- d) Guru menyampaikan salam penutup

c. Observasi (*observing*)

- 1) Observasi dan mencatat proses yang terjadi selama pembelajaran siklus I berlangsung (observasi dilakukan oleh peneliti).
- 2) Mendokumentasikan kegiatan dan aktifitas belajar.

d. Refleksi (*reflecting*)

Pada tahap ini peneliti menganalisis kembali untuk mengetahui berhasil atau tidak pembelajaran di siklus I dan akan di lakukan perbaikan di siklus II , serta merencanakan tindakan yang akan di lakukan di siklus II.

2. Siklus II

a. Perencanaan (*planning*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan tindakan ini adalah:

- 1) Merencanakan pembelajaran dengan membuat RPP menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa.
- 3) Menyiapkan media pembelajaran.

b. Tindakan (*acting*)

1) Pendahuluan

- a) Guru memberi salam dan menyapa siswa
- b) Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa
- c) Guru menyampaikan tujuan dan motivasi siswa
- d) Guru menyampaikan materi dan menunjukkan alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru membuka pelajaran dan memperkenalkan judul tema dan subtema pembelajaran
- b) Guru memberikan pertanyaan guna merangsang stimulus rasa ingin tahu siswa

- c) Guru membagi lembar materi kepada siswa
- d) Siswa diberi waktu untuk memahami materi
- e) Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok
- f) Guru membagi alat-alat dan bahan praktik
- g) Guru memberi intruksi terkait pelaksanaan percobaan serta mengawasi pelaksanaan percobaan
- h) Setelah selesai guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mendemonstrasikan hasil diskusi terkait pelaksanaan percobaan.



Gambar 3.3 Pembelajaran Siklus II Materi Suhu dan Kalor

- 3) Kegiatan Akhir
 - a) Guru membuat kesimpulan materi
 - b) Guru melakukan refleksi
 - c) Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa
 - d) Guru menyampaikan salam penutup
- c. Observasi (*observing*)
 - 1) Observasi dan mencatat proses yang terjadi selama pembelajaran siklus II berlangsung (observasi dilakukan oleh peneliti).
 - 2) Mendokumentasikan kegiatan dan aktifitas belajar.

d. Refleksi (*reflecting*)

Pada tahap ini peneliti menganalisis kembali untuk mengetahui berhasil atau tidak pembelajaran di siklus II. Jika dalam siklus II data yang ditunjukkan tidak sesuai yang diharapkan, maka akan di lakukan perbaikan di siklus III , setelah itu maka melakukan kesimpulan, saran.

F. Teknik Analisis Penelitian

Teknik analisis data pada penelitian adalah proses pengumpulan data secara sistematis yang di peroleh dari hasil observasi catatan lapangan dan bahan-bahan lain sehingga dapat mudah di pahami. Analisis data kualitatif bersifat induktif yaitu analisis berdasarkan data yang di peroleh. Untuk menganalisis data di gunakan teknik analisis data sebagai berikut:

1. Analisis data ketuntasan individu

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis ketuntasan setiap individu adalah:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Skor (nilai yang dicari/diharapkan)

R = Banyaknya butir soal yang dijawab benar

N = Banyaknya butir soal

2. Analisis data mean atau nilai rata-rata kelas

Teknik analisis data yang di gunakan untuk menganalisis nilai rata-rata kelas adalah:

$$x = \frac{\Sigma X}{N}$$

Keterangan:

X = Rata-rata kelas (mean)

ΣX = Jumlah skor (nilai semua siswa)

N = Jumlah siswa⁴³

3. Analisi data ketuntasan belajar siswa

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka presentase

F = Frekuensi yang sedang dicari presentasinya (dalam hal ini adalah) jumlah siswa yang berhasil dalam belajar

N = Jumlah siswa keseluruhan

100% = Nilai tetap⁴⁴

⁴³ Indra Jaya, *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, (Medan: Citapustaka Media Printis, 2013), hlm.67.

⁴⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hlm. 43.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Data Pra Siklus

Hasil belajar mata pelajaran IPA materi suhu dan kalor siswa kelas V sebelumnya dikatakan masih rendah atau belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu dengan nilai rata-rata 70,5. Dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 13 Panai Hulu adalah 75 sebagai ukuran ketuntasan individual. Hal ini diketahui dari jumlah 30 siswa yang tuntas belajar baru 12 anak dan siswa yang belum tuntas sebanyak 18 anak. Selanjutnya untuk mengetahui hasil pra siklus dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.1 Hasil Pra Siklus

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Andika	45	Tidak Tuntas
2	Anugrah	90	Tuntas
3	Ardian	40	Tidak Tuntas
4	Arman	75	Tuntas
5	Arya	65	Tidak Tuntas
6	Bilqis	65	Tidak Tuntas
7	Dea	75	Tuntas
8	Dicky	65	Tidak Tuntas
9	Dinda	70	Tidak Tuntas
10	Diza	85	Tuntas
11	Ecy	70	Tidak Tuntas
12	Fahri	75	Tuntas
13	Faiz	60	Tidak Tuntas
14	Keysa	60	Tidak Tuntas
15	M. Rizky	40	Tidak Tuntas

16	Nadira HRP	75	Tuntas
17	Nasifa	70	Tidak Tuntas
18	Noval HSB	70	Tidak Tuntas
19	Novita	60	Tidak Tuntas
20	Pradipta	65	Tidak Tuntas
21	Rendy	80	Tuntas
22	Rizki	80	Tuntas
23	Siti	90	Tuntas
24	Sri Ayu	70	Tidak Tuntas
25	Sri	60	Tidak Tuntas
26	Syahirah	70	Tidak Tuntas
27	Syifa	90	Tuntas
28	Tri A.	95	Tuntas
29	Uzri Simanjuntak	70	Tidak Tuntas
30	Wizdanu Pohan	90	Tuntas
Jumlah		2115	
Jumlah Nilai Maksimal Ideal		3000	
Rata-rata Nilai		70,5	
Persentase Ketuntasan Belajar		40%	

Berdasarkan data di atas, kelas V SDN 13 Panai Hulu belum dapat dikatakan tuntas karena presentase belajar belum mencapai target hipotesis tindakan dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Selanjutnya untuk mengetahui data Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini diperoleh dari hasil tes pada akhir proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas V SDN 13 Panai Hulu di setiap tiap siklus. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 13 Panai Hulu adalah 75 sebagai ukuran ketuntasan individual, jika siswa tersebut memperoleh nilai ≥ 75 .

B. Pelaksanaan Siklus

1. Siklus I

Siklus I dilaksanakan setelah peneliti mengidentifikasi masalahnya dan menemukan beberapa kelemahan yang terdapat di dalam tes awal (pree test) yang telah diberikan.

a. Perencanaan

Dalam perencanaan di siklus I ini, kegiatan yang akan dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini peneliti merencanakan tindakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Merencanakan pembelajaran dengan membuat RPP menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa.
- 3) Menyiapkan media pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada setiap pelaksanaan tindakan ini peneliti melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan RPP yang telah di rancang dalam perencanaan sebelumnya dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Kegiatan pembelajaran pada tahap pelaksanaan ini yaitu guru memberi salam dan menyapa siswa setelah itu guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa. Selanjutnya, guru menyampaikan tujuan dan

motivasi siswa, dan guru menyampaikan materi dan menunjukkan alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran. Pada inti kegiatan, guru membuka pelajaran dan memperkenalkan judul tema dan subtema pembelajaran. Untuk merangsang stimulus rasa ingin tahu siswa maka guru memberikan beberapa pertanyaan. Selanjutnya, guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok dan guru membagi lembar gambar kepada setiap kelompok. Setelah itu, siswa diberi waktu untuk mengamati, memahami lembar gambar yang telah dibagikan. Setelah siswa selesai mengamati dan memahami gambar yang telah dibagikan maka guru akan membagikan alat/bahan percobaan serta lembar kerja kepada setiap kelompok. Guru akan memberikan arahan serta intruksi dalam menjalankan rangkaian percobaan serta guru mengawasi setiap jalannya pelaksanaan percobaan. Setelah selesai, setiap perwakilan kelompok akan mendemonstrasikan hasil diskusi dari pemecahan masalah dalam percobaan. Pada akhir kegiatan guru bersama siswa membuat kesimpulan materi.

c. Observasi

Selama pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilakukan pengamatan mengenai aktivitas guru dan siswa. Adapun yang bertindak sebagai observer adalah peneliti. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I pertemuan I dan pertemuan II (lampiran 10 dan 11) terlihat jumlah skor 7 dengan nilai 38,89% dan 15 dengan nilai 83,33%, maka perbandingan dari hasil observasi guru yaitu dengan nilai 44,44%. Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan I dan pertemuan II

(lampiran 14 dan 15) terlihat jumlah skor 7 dengan nilai 38,89% dan 15 dengan nilai 83,33%, maka perbandingan dari hasil observasi aktivitas siswa yaitu dengan nilai 44,44%.

d. Refleksi

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus I ini masih terdapat kekurangan. Dapat dilihat bahwa 20 siswa yang tuntas belajar dan 10 siswa yang tidak tuntas belajar pada pembelajaran IPA dengan menggunakan model Problem Based Learning. Dari 20 siswa yang tuntas hasil belajar pada ranah kognitif C1, C2, dan C3 saja dan ranah kognitif C4, C5, C6 yang akan diperbaiki pada siklus selanjutnya. Maka untuk meningkatkan hasil belajar siswa, peneliti perlu memperbaiki dan mengembangkan kembali rencana pembelajaran dengan melakukan pembelajaran siklus II.

2. Siklus II

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari siklus I bahwa ketuntasan belajar siswa belum dapat mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Maka dari itu peneliti membuat alternative perencanaan tindakan yang diambil untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan pada siklus I, yaitu melaksanakan siklus II. Siklus II dilaksanakan setelah peneliti mengidentifikasi masalah yang menentukan beberapa kelemahan yang terdapat di dalam siklus I.

a. Perencanaan

Pada perencanaan di siklus II, peneliti telah membuat sebuah rencana tindakan yang diperoleh dari permasalahan pada siklus I sebelumnya.

Pada siklus II ini kegiatan yang akan dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan tindakan ini adalah:

- 1) Merencanakan pembelajaran dengan membuat RPP menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa.
- 3) Menyiapkan media pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Pada pelaksanaan tindakan ini peneliti melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan RPP yang telah dirancang dalam perencanaan sebelumnya dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Kegiatan pembelajaran pada tahap pelaksanaan ini yaitu guru memberi salam dan menyapa siswa setelah itu guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin doa. Selanjutnya, guru menyampaikan tujuan dan motivasi siswa, dan guru menyampaikan materi dan menunjukkan alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran. Pada inti kegiatan, guru membuka pelajaran dan memperkenalkan judul tema dan subtema pembelajaran. Untuk merangsang stimulus rasa ingin tahu siswa maka guru memberikan beberapa pertanyaan. Selanjutnya, guru menampilkan materi melalui media berbentuk powerpoint yang akan di tampilkan pada proyektor, siswa diminta untuk menyimak dan memahami materi yang telah ditampilkan. Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok untuk melakukan serangkaian kegiatan percobaan yang akan dilaksanakan. Setelah siswa selesai mengamati dan memahami

materi yang telah ditampilkan maka guru akan membagikan alat/bahan percobaan serta lembar kerja kepada setiap kelompok. Guru akan memberikan arahan serta intruksi dalam menjalankan rangkaian percobaan serta guru mengawasi setiap jalannya pelaksanaan percobaan. Setelah selesai, setiap perwakilan kelompok akan mendemonstrasikan hasil diskusi dari pemecahan masalah dalam percobaan. Pada akhir kegiatan guru bersama siswa membuat kesimpulan materi.

c. Observasi

Selama pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilakukan pengamatan mengenai aktivitas guru dan siswa. Adapun yang bertindak sebagai observer adalah peneliti. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus II pertemuan I dan pertemuan II (lampiran 12 dan 13) terlihat jumlah skor 10 dengan nilai 58,88% dan 17 dengan nilai 100%, maka perbandingan dari hasil observasi guru yaitu dengan nilai 41,12%. Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan I dan pertemuan II (lampiran 16 dan 17) terlihat jumlah skor 10 dengan nilai 58,88% dan 17 dengan nilai 100%, maka perbandingan dari hasil observasi aktivitas siswa yaitu dengan nilai 41,12%.

d. Refleksi

Pada siklus II guru telah menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning dalam pembelajaran dengan baik, dan dilihat dari aktivitas siswa serta hasil belajar siswa pelaksanaan proses belajar mengajar sudah berjalan dengan baik, serta ranah kognitif yang telah siswa raih yaitu C1

sampai C5 maka tidak diperlukan revisi terlalu banyak, tetapi yang perlu di perhatikan untuk tindakan selanjutnya adalah menyempurnakan kekurangan yang ada dan mempertahankan apa yang telah dicapai sehingga tujuan pembelajaran dapat terwujud dengan maksimal.

C. Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian adalah proses pengumpulan data secara sistematis yang di peroleh dari hasil observasi catatan lapangan dan bahan-bahan lain sehingga dapat mudah di pahami. Analisis data kualitatif bersifat induktif yaitu analisis berdasarkan data yang di peroleh. Untuk menganalisis data di gunakan teknik analisis data sebagai berikut:

1. Analisis data ketuntasan individu

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis ketuntasan setiap individu adalah:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Skor (nilai yang dicari/diharapkan)

R = Banyaknya butir soal yang dijawab benar

N = Banyaknya butir soal

2. Analisis data mean atau nilai rata-rata kelas

Teknik analisis data yang di gunakan untuk menganalisis nilai rata-rata kelas adalah:

$$x = \frac{\Sigma X}{N}$$

Keterangan:

X = Rata-rata kelas (mean)

$\sum X$ = Jumlah skor (nilai semua siswa)

N = Jumlah siswa

3. Analisa data ketuntasan belajar siswa

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka presentase

F = Frekuensi yang sedang dicari persentasinya (dalam hal ini adalah) jumlah siswa yang berhasil dalam belajar

N = Jumlah siswa keseluruhan

100% = Nilai tetap.

1) Analisis Data Siklus I

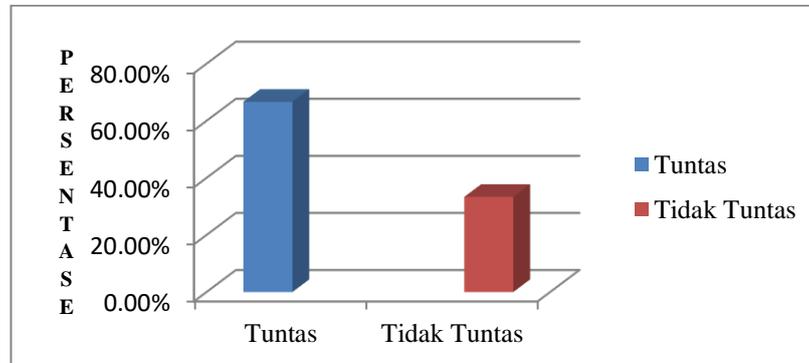
Pada akhir pertemuan siklus I dilakukan tes (post test) berupa latihan pilihan berganda untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa pada materi suhu dan kalor. Hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Perolehan Nilai Siswa Pada Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Andika	65	Tidak Tuntas
2	Anugrah	90	Tuntas
3	Ardian	55	Tidak Tuntas
4	Arman	85	Tuntas
5	Arya	75	Tuntas
6	Bilqis	75	Tuntas

7	Dea	80	Tuntas
8	Dicky	75	Tuntas
9	Dinda	80	Tuntas
10	Diza	85	Tuntas
11	Ecy	70	Tidak Tuntas
12	Fahri	80	Tuntas
13	Faiz	65	Tidak Tuntas
14	Keysa	55	Tidak Tuntas
15	M. Rizky	55	Tidak Tuntas
16	Nadira HRP	90	Tuntas
17	Nasifa	80	Tuntas
18	Noval HSB	85	Tuntas
19	Novita	65	Tidak Tuntas
20	Pradipta	70	Tidak Tuntas
21	Rendy	85	Tuntas
22	Rizki	85	Tuntas
23	Siti	85	Tuntas
24	Sri Ayu	80	Tuntas
25	Sri	60	Tidak Tuntas
26	Syahirah	75	Tuntas
27	Syifa	90	Tuntas
28	Tri A.	95	Tuntas
29	Uzri Simanjuntak	70	Tidak Tuntas
30	Wizdanu Pohan	95	Tuntas
Jumlah		2300	
Jumlah Nilai Maksimal Ideal		3000	
Rata-rata Nilai		76,67	
Persentase Ketuntasan Belajar		66,67%	

Berdasarkan tabel di atas maka dapat disajikan hasil belajar siswa pada diagram dibawah ini:



Gambar 4.1 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I

Dari diagram hasil belajar siswa dapat dijelaskan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 76,67 dan ketuntasan belajar mencapai 66,67%. Hal ini diketahui dari jumlah 30 siswa yang tuntas belajar ada 20 anak dan siswa yang belum tuntas ada 10 anak. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada siklus secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya sebesar 66,67%.

Dengan demikian, maka peneliti akan melakukan tindakan pengamatan kembali untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor yaitu melanjutkan pada siklus II dengan maksud mengatasi kesulitan-kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal sekaligus memberikan pemahaman terhadap siswa pada materi suhu dan kalor.

2) Analisis Data Siklus II

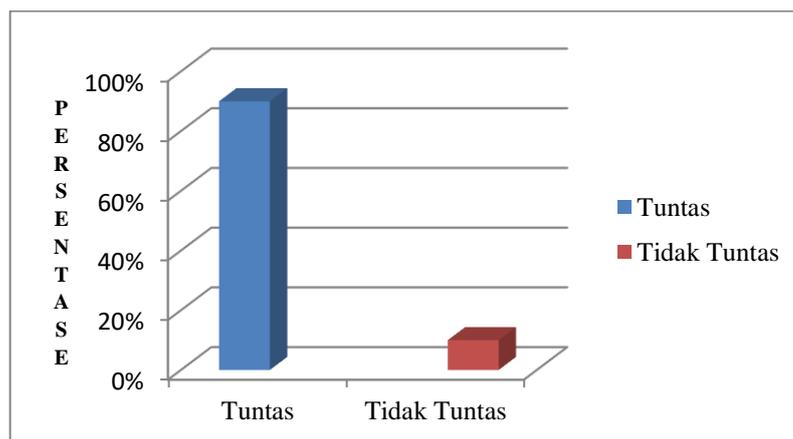
Pada akhir pertemuan siklus II dilakukan tes (post test) berupa latihan pilihan berganda untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa pada materi suhu dan kalor. Hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Hasil Perolehan Nilai Siswa Pada Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Andika	75	Tuntas
2	Anugrah	100	Tuntas
3	Ardian	70	Tidak Tuntas
4	Arman	95	Tuntas
5	Arya	80	Tuntas
6	Bilqis	90	Tuntas
7	Dea	95	Tuntas
8	Dicky	85	Tuntas
9	Dinda	90	Tuntas
10	Diza	95	Tuntas
11	Ecy	75	Tuntas
12	Fahri	95	Tuntas
13	Faiz	80	Tuntas
14	Keysa	75	Tuntas
15	M. Rizky	65	Tidak Tuntas
16	Nadira HRP	100	Tuntas
17	Nasifa	95	Tuntas
18	Noval HSB	95	Tuntas
19	Novita	75	Tuntas
20	Pradipta	85	Tuntas
21	Rendy	95	Tuntas

22	Rizki	90	Tuntas
23	Siti	100	Tuntas
24	Sri Ayu	95	Tuntas
25	Sri	70	Tidak Tuntas
26	Syahirah	90	Tuntas
27	Syifa	100	Tuntas
28	Tri A	100	Tuntas
29	Uzri Simanjuntak	80	Tuntas
30	Wizdanu Pohan	100	Tuntas
Jumlah		2635	
Jumlah Nilai Maksimal Ideal		3000	
Rata-rata Nilai		87,83	
Persentase Ketuntasan Belajar		90%	

Berdasarkan tabel di atas maka dapat disajikan hasil belajar siswa pada diagram berikut ini:



Gambar 4.2 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II

Berdasarkan diagram diatas hasil belajar siswa pada siklus II yang dilakukan pada saat post test siklus II terlihat bahwa terdapat 27 siswa (90%) telah tuntas dengan nilai yang memuaskan dan mencukupi syarat Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sedangkan 3 siswa (10%) yang tidak tuntas belajar karena memiliki tingkat keberhasilan dibawah KKM. Maka dari itu dapat diperoleh dengan nilai rata-rata 87,83 sehingga dapat diperoleh peningkatan persentase siklus I sebesar 66,67% dan siklus II sebesar 90%. Jika dibandingkan dengan siklus I yang dilakukan oleh peneliti dengan siklus II dapat dikatakan telah terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 23,33%. Hasil pengamatan siklus II ini mencapai ketuntasan belajar dengan baik. Oleh karena itu, tujuan pembelajaran dalam perencanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* materi suhu dan kalor telah tercapai dan tidak perlu melanjutkan ke siklus berikutnya.

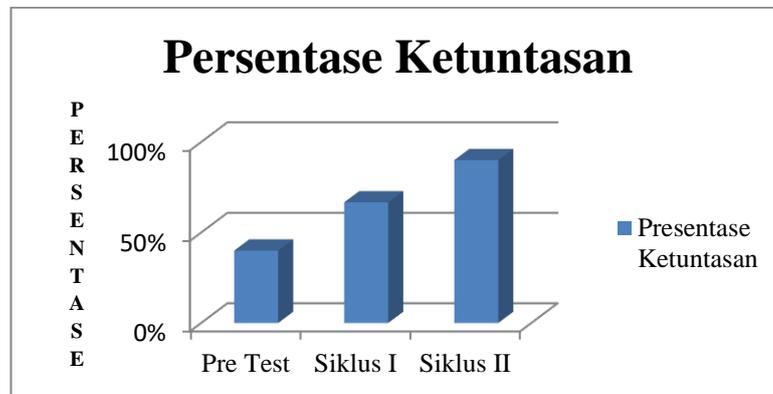
Berikut ini dapat dilihat hasil belajar siswa dari mulai pre test, post tes siklus I, dan post tes siklus II.

**Tabel 4.4 Deskripsi Hasil Belajar Siswa
Pre Test, Suklus I, dan Siklus II**

No	Nama Siswa	Nilai		
		Pre Test	Siklus I	Siklus II
1	Andika	45	65	75
2	Anugrah	90	90	100
3	Ardian	40	55	70
4	Arman	75	85	95
5	Arya	65	75	80

6	Bilqis	65	75	90
7	Dea	75	80	95
8	Dicky	65	75	85
9	Dinda	70	80	90
10	Diza	85	85	95
11	Ecy	70	70	75
12	Fahri	75	80	95
13	Faiz	60	65	80
14	Keysa	60	55	75
15	M. Rizky	40	55	65
16	Nadira HRP	75	90	100
17	Nasifa	70	80	95
18	Noval HSB	70	85	95
19	Novita	60	65	75
20	Pradipta	65	70	85
21	Rendy	80	85	95
22	Rizki	80	85	90
23	Siti	90	85	100
24	Sri Ayu	70	80	95
25	Sri	60	60	70
26	Syahirah	70	75	90
27	Syifa	90	90	100
28	Tri A	95	95	100
29	Uzri Simanjuntak	70	70	80
30	Wizdanu Pohan	90	95	100
Jumlah Klasikal		2115	2300	2635
Rata-rata Nilai		70,5	76,67	87,83
Persentase		40%	66,67%	90%

Berdasarkan tabel di atas maka dapat disajikan peningkatan hasil belajar siswa pada diagram berikut ini:



Gambar 4.3 Diagram Perbandingan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar siswa Pretest, Siklus I dan Siklus II

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran berimplikasi positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Udin berpendapat bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan serta melaksanakan aktivitas pembelajaran.⁴⁵ Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru. Penelitian yang diterapkan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dengan dua

⁴⁵ Shilphy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), hlm. 12.

siklus, setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Sejalan dengan penelitian terdahulu, yang menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning dalam pelaksanaan pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar. Penelitian ini dilakukan oleh Tamariska Febri Kristiana, dkk, dalam penelitiannya model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar sebelum dan sesudah menggunakan dan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning.⁴⁶

Berdasarkan hasil penelitian, evaluasi pada pre test, post test siklus I, dan post test Siklus II terjadi peningkatan yang signifikan dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas V SDN 13 Panai Hulu materi suhu dan kalor dapat dikemukakan bahwa hasil belajar siswa meningkat dan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Nilai rata-rata klasikal mengalami peningkatan dari penelitian awal melaksanakan pre test. Siswa memiliki nilai rata-rata hasil belajar sebesar 70,5 dan hanya 12 siswa (40%) dinyatakan tuntas belajar. Tingkat hasil belajar ini masih dibawah Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM). Hasil post test siklus I menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu siswa memiliki nilai rata-rata hasil belajar sebesar 76,67 dimana 20 siswa

⁴⁶Tamariska Febri Kristiana, dkk, 'Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 5.2 (2021), 825 https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=penerapan+model+pe+mbelajaran+problem+based+learning+untuk+meningkatkan+hasil+belajar+IPA+siswa+sd&btnG=&rlz=#d=gs_qabs&t=1715848821871&u=%23p%3DuSJbpvohKm4J.

(66,67%) yang dinyatakan tuntas. Pada post tes siklus II tindakan pembelajaran kembali menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, penerapan dan perbaikan model pembelajaran ini menunjukkan kemampuan siswa dalam memahami materi suhu dan kalor meningkat dengan nilai rata-rata 87,83 dan 27 siswa (90%) dinyatakan tuntas sedangkan 3 siswa (10%) dinyatakan tidak tuntas belajar. Sehingga peneliti tidak harus melanjutkan ke siklus berikutnya karena hasil belajar siswa telah mencapai nilai KKM.

Berdasarkan penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar siswa setelah melakukan proses pembelajaran dari setiap siklus dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor di kelas V SDN 13 Panai hulu kabupaten Labuhan batu.

E. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti tentunya mempunyai sejumlah keterbatasan. Keterbatasan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SDN 13 Panai Hulu adalah sebagai berikut:

1. Terdapat beberapa siswa hanya terdiam serta bercerita di kursinya jika tidak diarahkan dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.
2. Terdapat kesulitan dalam mengatur siswa pada saat penerapan model pembelajaran sehingga kondisi di dalam kelas menjadi kurang kondusif.
3. Fasilitas sumber media pembelajaran yang kurang memadai di SDN 13 Panai Hulu untuk memberikan akses kepada siswa mengumpulkan informasi yang lebih luas sehingga dapat memperlambat pelaksanaan penelitian.

4. Ditinjau dengan variabel yang diteliti yaitu model pembelajaran Problem Based Learning perlunya waktu yang banyak dalam persiapan dan implementasinya didalam kelas serta kurangnya penerapannya didalam kelas.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan temuan penelitian maka diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor terbukti dari hasil belajar siswa kelas V SDN 13 Panai Hulu kabupaten Labuhan Batu pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor sebelum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, masih rendah yaitu siswa yang tuntas berjumlah 12 orang dengan presentase ketuntasan 40% dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 18 orang dengan presentase ketuntasan 60% atau dengan kata lain tidak mencapai KKM. Setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* mengalami peningkatan yaitu pada siklus I menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu siswa memiliki nilai rata-rata hasil belajar sebesar 76,67 dimana 20 siswa (66,67%) yang dinyatakan tuntas. Pada siklus II tindakan pembelajaran kembali menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* mengalami peningkatan yaitu siswa memiliki rata-rata hasil belajar sebesar 87,83 dimana 27 siswa (90%) yang dinyatakan lulus. Perbandingan nilai rata-rata pada saat post test dan siklus II yaitu 17,33 dan 15 siswa (50%) dinyatakan tuntas. Sehingga peneliti tidak harus melanjutkan ke siklus berikutnya karena hasil belajar siswa telah mencapai nilai KKM.

B. Saran

Berdasarkan penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Teoritis

Pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam dunia pendidikan mengenai implementasi model *Problem Based Learning* yang dapat digunakan sebagai referensi untuk mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

2. Praktis

- 1) Kepada kepala sekolah SDN 13 Panai Hulu agar memberikan bahan masukan guna meningkatkan mutu pendidikan di sekolah melalui pengimplementasian model *Problem Based Learning*.
- 2) Bagi guru, untuk meningkatkan wawasan dalam proses pembelajaran untuk lebih kreatif dalam menggunakan model-model pembelajaran khususnya model *Problem Based Learning* yang dapat di terapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mengembangkan kemampuan professional guru dalam proses pembelajaran.
- 3) Bagi Peneliti lain yang akan melakukan penelitian dan pembaca, dalam menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan media pembelajaran ini dapat dijadikan alternative dalam proses belajar mengajar khususnya pada pembelajaran IPA materi suhu dan kalor.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M, dkk., (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, Semarang: Unissula.
- Aisyah, S., (2020). "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik", *Skripsi*, Medan: UINSU.
- Andi, M., (2017). "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran IPA Materi Peristiwa Alam Di Kelas V MIN Padang Tualang Kab. Langkat Tahun Pelajaran 2016/2017", *Skripsi*, Medan: UINSU.
- Annisa Mayasari, dkk., (2022). "Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran", *Jurnal Tahsina*, Volume 3, No. 2, Oktober.
- Bakar, R. A., (2012). *Pendidikan Suatu Pengantar*, Medan: Cita Pustaka.
- Fransiska, D., (2017). *Buku Siswa SD/MI Kelas V Tema 6 "Panas dan Perpindahannya" Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Firdianti, A., (2018). "Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa", Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Hamidah Suryani, S., "*Buku Model Problem Based Learning (PBL)*", Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Harahap, A., (2018). "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains Melalui Metode Outdoor Study". No. 1, September.
- Hilda Lelya, 'Pendekatan Saintifik Pada Proses Pembelajaran', *Darul Ilmi*, 3.1 (2015), 69–84
<<https://scholar.archive.org/work/lqwcjnbz4bdsxiluw5aqcbmtq/access/wa-yback/http://e-journal.perpustakaanstainpsp.net/index.php/darulilmi/article/viewFile/354/351>>.
- Huda, M., "Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran ", Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Indra Gunawan, E., (2019). "Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis", *Indonesian Journal Of Mathematics Education*, November.
- Islam, D. J., (2006) *Undang-undang dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: DEPAG RI,.
- Isrokatun, I., dkk., (2020). " Pembelajaran Matematika dan Sains Secara Integratif Melalui Situation Based Learning", UPI Sumedang.
- Maulana Arafat Lubis, Abdul Razak, Fery Muhamad Firdaus, dan Nashran Azizan, (2022). *Penelitian Tindakan Kelas di MI/SD*, Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru.
- Maulana Arafat Lubis, Nashran Azizan, (2019). *Pembelajaran Tematik SD/MI, DI* Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru.
- Nafiati, D. A., (2021). "Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan Psikomotorik", *Jurnal Humanika*, Volume 21, No. 2.
- Ninik Sri Widayati, dkk., (2012). *Model-model Pembelajaran Inovatif*, Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera.
- Ninik Sri Widiyati, dkk., (2012). *Model-model Pembelajaran Inovatif*, Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera.
- Nuraini, F., (2017). "Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD", *e-journalmitrapendidikan*, Volume 1, No. 4, Juni.
- Resti Ardianti, Eko Sujarwanto, Endang Surahman, (2021) "Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana" , *Jurnal Difracton*, Volume. 3 no. 1.
- Riani, N., (2022). *Observasi di SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu*, Mei.
- Slameto., (2005). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudiarta, N., (2019) "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Materi Suhu dan Kalor", *Journal of Education Research*, Volume 3, No. 4, Oktober.
- Sudijono, A., (2014) *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sukamadinata, N. S., (2009). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Wahyuningsih, E. S., (2020). *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*, Yogyakarta: CV Budi Utama.

Yana, L., (2022). "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning Pada Tema 5 Subtema 1 Kelas V SD Negeri 7 Trienggadeng", *Skripsi*, Banda Aceh: UIN AR-Raniry.

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu
Semester / Kelas	: I (Satu) / V
Tema 6	: 6 (Panas dan Perpindahannya)
Subtema 1	: 1 (Suhu dan Kalor)
Siklus / Pertemuan	: 1 (satu) / 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (1 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak berimandan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Ketercapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.4.1 Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas 3.4.2 Mendemonstrasikan kegiatan untuk membedakan suhu dan kalor 3.4.3 Mendiskusikan perubahan suhu benda
4.4 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.4.1 Memahami perbedaan suhu dan kalor

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan melakukan percobaan tentang bagaimana sumber energi panas dapat menyebabkan perubahan, siswa mampu menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari serta bertanggung jawab dalam menerapkan konsep perpindahan kalor.
2. Dengan membuat laporan percobaan, siswa mampu melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara tepat.

D. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Media Pembelajaran / Alat
 - a. Teks bacaan
 - b. Lilin
 - c. Korek api
 - d. Gula

e. Es batu

f. sendok

2. Sumber Belajar

a. *Buku Siswa SD/MI Kelas V Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”*

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

b. *Buku Guru SD/MI Kelas V Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”*

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

E. Karakteristik Siswa yang di Harapkan

1. Religius : Berdoa, bersyukur
2. Nasionalis : Cinta tanah air
3. Mandiri : Kemandirian
4. Gotong-royong : Kerjasama
5. Integritas : Tanggung jawab, rasa ingin tahu, teliti, tertib, disiplin, kerja keras

F. Materi Pembelajaran

1. Kalor dan perpindahannya
2. Suhu dan kalor

G. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning (PBL)*
3. Metode : Tanya jawab, diskusi, percobaan, demonstrasi, penugasan.

H. Langkah-langkah *Problem Based Learning* :

1. Mengorientasikan siswa terhadap masalah
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Pendahuluan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	10 menit
	1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembukaan dan, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 2. Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa 3. Guru menyampaikan materi pembelajaran serta menunjukkan alat-alat yang digunakan dalam membantu kegiatan pembelajaran	1. Menjawab salam 2. Kelas dibuka dengan doa bersama yang dipimpin salah seorang siswa 3. Siswa menyimak apa yang guru sampaikan	

<p>Kegiatan Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan judul tema dan subtema 2. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa tentang topik yang akan dibahas pada tema <ol style="list-style-type: none"> a. Ketika dilapangan disiang hari apa yang anak-anak rasakan? b. Kenapa kita merasakan panas ketika dilapangan pada siang hari? c. Menurut kamu panas dapat berpindah atau tidak? d. Sebutkan benda yang dapat menghantarkan panas? 3. Guru membagikan lembar gambar mengenai materi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak apa yang disampaikan oleh guru 2. Siswa menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh guru 3. Siswa menerima lembar gambar yang sudah dibagikan guru 4. Siswa mengamati dan memahami gambar yang dibagikan 5. Siswa duduk berdasarkan kelompok yang sudah dibagikan guru 6. Siswa menerima bahan/alat yang sudah dibagikan guru <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melaksanakan setiap kegiatan yang di arahkan oleh guru terkait pelaksanaan percobaan 2. Siswa mendemonstrasikan hasil kerja kelompok 	<p>50 menit</p>
-----------------------------	--	---	-----------------

	<ol style="list-style-type: none">4. Siswa diminta untuk mengamati dan memahami lembar gambar yg dibagikan oleh guru5. Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok untuk melakukan percobaan terkait materi panas dan perpindahannya6. Guru membagikan bahan / alat percobaan serta lembar kerja kepada setiap kelompok7. Guru memberi intruksi terkait pelaksanaan percobaan serta mengawasi jalannya pelaksanaan percobaan8. Setelah selesai guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mendemonstrasikan hasil dari pemecahan masalah dalam percobaan		
--	---	--	--

Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuat kesimpulan materi. 2. Guru melakukan refleksi sebelum menutup kegiatan. 3. Guru menyampaikan salam penutup . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak yang disampaikan oleh guru. 2. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin salah seorang siswa. 3. Siswa menjawab salam guru 	10 menit
-------------------------	--	---	----------

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Lingkup Penilaian : Pengetahuan
2. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
3. Bentuk Instrumen Penilaian : Soal pilihan ganda

Indikator	Ya	Tidak
Siswa mampu menjelaskan perubahan es batu yang dipanaskan		
Siswa mampu menjelaskan perubahan gula yang dipanaskan		

Mengetahui
Wali Kelas V

Cinta makmur,
Peneliti

2024

Sabariah, S.Pd
19730610 200502 2001

Novita Riani
202050037

Kepala SDN 13 Panai Hulu

Dailami, S.Pd.SD
19631219 199306 1001

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu
Semester / Kelas	: I (Satu) / V
Tema 6	: 6 (Panas dan Perpindahannya)
Subtema 1	: 1 (Suhu dan Kalor)
Siklus / Pertemuan	: 1 (satu) / 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (1 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak berimandan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Ketercapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.4.1 Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas 3.4.2 Mendemonstrasikan kegiatan untuk membedakan suhu dan kalor 3.4.3 Mendiskusikan perubahan suhu benda
4.4 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.4.1 Memahami perbedaan suhu dan kalor

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan melakukan percobaan tentang bagaimana sumber energi panas dapat menyebabkan perubahan, siswa mampu menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari serta bertanggung jawab dalam menerapkan konsep perpindahan kalor.
2. Dengan membuat laporan percobaan, siswa mampu melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara tepat.

D. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Media Pembelajaran / Alat
 - a. Teks bacaan
 - b. Lilin
 - c. Korek api
 - d. Gula

e. Es batu

f. sendok

2. Sumber Belajar

a. *Buku Siswa SD/MI Kelas V Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”*

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

b. *Buku Guru SD/MI Kelas V Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”*

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

E. Karakteristik Siswa yang di Harapkan

1. Religius : Berdoa, bersyukur
2. Nasionalis : Cinta tanah air
3. Mandiri : Kemandirian
4. Gotong-royong : Kerjasama
5. Integritas : Tanggung jawab, rasa ingin tahu, teliti, tertib, disiplin, kerja keras

F. Materi Pembelajaran

1. Kalor dan perpindahannya
2. Suhu dan kalor

G. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning (PBL)*
3. Metode : Tanya jawab, diskusi, percobaan, demonstrasi, penugasan.

H. Langkah-langkah *Problem Based Learning* :

1. Mengorientasikan siswa terhadap masalah
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Pendahuluan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	10 menit
	1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembukaan dan, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 2. Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa 3. Guru menyampaikan materi pembelajaran serta menunjukkan alat-alat yang digunakan dalam membantu kegiatan pembelajaran	1. Menjawab salam 2. Kelas dibuka dengan doa bersama yang dipimpin salah seorang siswa 3. Siswa menyimak apa yang guru sampaikan	

<p>Kegiatan Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan judul tema dan subtema 2. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa tentang topik yang akan dibahas pada tema <ol style="list-style-type: none"> a. Ketika dilapangan disiang hari apa yang anak-anak rasakan? b. Kenapa kita merasakan panas ketika dilapangan pada siang hari? c. Menurut kamu panas dapat berpindah atau tidak? d. Sebutkan benda yang dapat menghantarkan panas? 3. Guru membagikan lembar gambar mengenai materi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak apa yang disampaikan oleh guru 2. Siswa menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh guru 3. Siswa menerima lembar gambar yang sudah dibagikan guru 4. Siswa mengamati dan memahami gambar yang dibagikan 5. Siswa duduk berdasarkan kelompok yang sudah dibagikan guru 6. Siswa menerima bahan/alat yang sudah dibagikan guru 7. Siswa melaksanakan setiap kegiatan yang di arahkan oleh guru terkait pelaksanaan percobaan 8. Siswa mendemonstrasikan hasil kerja kelompok 	<p>50 menit</p>
-----------------------------	--	--	-----------------

	<ol style="list-style-type: none">4. Siswa diminta untuk mengamati dan memahami lembar gambar yg dibagikan oleh guru5. Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok untuk melakukan percobaan terkait materi panas dan perpindahannya6. Guru membagikan bahan / alat percobaan serta lembar kerja kepada setiap kelompok7. Guru memberi intruksi terkait pelaksanaan percobaan serta mengawasi jalannya pelaksanaan percobaan8. Setelah selesai guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mendemonstrasikan hasil dari pemecahan masalah dalam percobaan		
--	---	--	--

Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuat kesimpulan materi. 2. Guru melakukan refleksi sebelum menutup kegiatan. 3. Guru menyampaikan salam penutup . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak yang disampaikan oleh guru. 2. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin salah seorang siswa. 3. Siswa menjawab salam guru 	10 menit
-------------------------	--	---	----------

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Lingkup Penilaian : Pengetahuan
2. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
3. Bentuk Instrumen Penilaian : Soal pilihan ganda

Indikator	Ya	Tidak
Siswa mampu menjelaskan perubahan es batu yang dipanaskan		
Siswa mampu menjelaskan perubahan gula yang dipanaskan		

Mengetahui
Wali Kelas V

Cinta makmur,
Peneliti

2024

Sabariah, S.Pd
19730610 200502 2001

Novita Riani
202050037

Kepala SDN 13 Panai Hulu

Dailami, S.Pd.SD
19631219 199306 1001

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu
Semester / Kelas	: I (Satu) / V
Tema 6	: 6 (Panas dan Perpindahannya)
Subtema 1	: 1 (Suhu dan Kalor)
Siklus / Pertemuan	: 1 (satu) / 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (1 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak berimandan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Ketercapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.4.1 Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas 3.4.2 Mendemonstrasikan kegiatan untuk membedakan suhu dan kalor 3.4.3 Mendiskusikan perubahan suhu benda
4.4 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.4.1 Memahami perbedaan suhu dan kalor

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan melakukan percobaan tentang bagaimana sumber energi panas dapat menyebabkan perubahan, siswa mampu menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari serta bertanggung jawab dalam menerapkan konsep perpindahan kalor.
2. Dengan membuat laporan percobaan, siswa mampu melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara tepat.

D. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Media Pembelajaran / Alat
 - a. Teks bacaan
 - b. Power Point suhu dan kalor
 - c. Proyektor
 - d. Gelas
 - e. Sendok

f. Air panas

g. Gula

2. Sumber Belajar

a. *Buku Siswa SD/MI Kelas V Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”*

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

b. *Buku Guru SD/MI Kelas V Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”*

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

E. Karakteristik Siswa yang di Harapkan

1. Religius : Berdoa, bersyukur
2. Nasionalis: Cinta tanah air
3. Mandiri : Kemandirian
4. Gotong-royong : Kerjasama
5. Integritas : Tanggung jawab, rasa ingin tahu, teliti, tertib, disiplin, kerja keras

F. Materi Pembelajaran

1. Kalor dan perpindahannya
2. Suhu dan kalor

G. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning (PBL)*
3. Metode : Tanya jawab, diskusi, percobaan, demonstrasi, penugasan.

H. Langkah-langkah *Problem Based Learning* :

1. Mengorientasikan siswa terhadap masalah
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Pendahuluan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	10 menit
	1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembukaan dan, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 2. Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa 3. Guru menyampaikan materi pembelajaran serta menunjukkan alat-alat yang digunakan dalam membantu kegiatan pembelajaran	1. Menjawab salam 2. Kelas dibuka dengan doa bersama yang dipimpin salah seorang siswa 3. Siswa menyimak apa yang guru sampaikan	

<p>Kegiatan Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan judul tema dan subtema 2. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa tentang topik yang akan dibahas pada tema <ol style="list-style-type: none"> a. Ketika sedang membuat kopi atau teh apa yang kamu rasakan pada sendoknya? b. Ketika sedang merebus air apa yang terjadi pada air yang sudah panas? c. Saat berjalan dibawah terik matahari apa yang dirasakan pada tubuh? d. Sebutkan benda yang dapat menghantarkan panas? 3. Guru menampilkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak apa yang disampaikan oleh guru 2. Siswa menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh guru 3. Siswa mengamati materi yang di tampilkan oleh guru 4. Siswa menyimak dan mengamati materi yang dijelaskan oleh guru 5. Siswa duduk berdasarkan kelompok yang sudah dibagikan guru 6. Siswa menerima bahan/alat yang sudah dibagikan guru 7. Siswa melaksanakan setiap kegiatan yang di arahkan oleh guru terkait pelaksanaan percobaan 8. Siswa mendemonstrasikan hasil kerja kelompok 	<p>50 menit</p>
-----------------------------	--	---	-----------------

	<p>materi berbentuk power point</p> <p>4. Siswa diminta untuk menyimak dan mengamati materi yang telah di tampilkan</p> <p>5. Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok untuk melakukan percobaan terkait materi panas dan perpindahannya</p> <p>6. Guru membagikan bahan / alat percobaan serta lembar kerja kepada setiap kelompok</p> <p>7. Guru memberi intruksi terkait pelaksanaan percobaan serta mengawasi jalannya pelaksanaan percobaan</p> <p>8. Setelah selesai guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mendemonstrasikan hasil dari pemecahan masalah dalam percobaan</p>		
--	--	--	--

Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuat kesimpulan materi. 2. Guru melakukan refleksi sebelum menutup kegiatan. 3. Guru menyampaikan salam penutup . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak yang disampaikan oleh guru. 2. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin salah seorang siswa. 3. Siswa menjawab salam guru 	10 menit
-------------------------	--	---	----------

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Lingkup Penilaian : Pengetahuan
2. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
3. Bentuk Instrumen Penilaian : Soal pilihan ganda

Indikator	Ya	Tidak
Siswa mampu menjelaskan reaksi sendok yang digunakan dalam melarutkan gula		
Siswa mampu menjelaskan perubahan gula yang dipanaskan		

Mengetahui
Wali Kelas V

Cinta makmur, 2024
Peneliti

Sabariah, S.Pd
19730610 200502 2001

Novita Riani
202050037

Kepala SDN 13 Panai Hulu

Dailami, S.Pd.SD
19631219 199306 1001

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu
Semester / Kelas	: I (Satu) / V
Tema 6	: 6 (Panas dan Perpindahannya)
Subtema 1	: 1 (Suhu dan Kalor)
Siklus / Pertemuan	: 1 (satu) / 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (1 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak berimandan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Ketercapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.4.1 Mengidentifikasi benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas 3.4.2 Mendemonstrasikan kegiatan untuk membedakan suhu dan kalor 3.4.3 Mendiskusikan perubahan suhu benda
4.4 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.4.1 Memahami perbedaan suhu dan kalor

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan melakukan percobaan tentang bagaimana sumber energi panas dapat menyebabkan perubahan, siswa mampu menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari serta bertanggung jawab dalam menerapkan konsep perpindahan kalor.
2. Dengan membuat laporan percobaan, siswa mampu melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor secara tepat.

D. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Media Pembelajaran / Alat
 - a. Teks bacaan
 - b. Power Point suhu dan kalor
 - c. Proyektor
 - d. Gelas
 - e. Sendok

f. Air panas

g. Gula

2. Sumber Belajar

a. *Buku Siswa SD/MI Kelas V Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”*

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

b. *Buku Guru SD/MI Kelas V Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”*

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

E. Karakteristik Siswa yang di Harapkan

1. Religius : Berdoa, bersyukur
2. Nasionalis: Cinta tanah air
3. Mandiri : Kemandirian
4. Gotong-royong : Kerjasama
5. Integritas : Tanggung jawab, rasa ingin tahu, teliti, tertib, disiplin, kerja keras

F. Materi Pembelajaran

1. Kalor dan perpindahannya
2. Suhu dan kalor

G. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning (PBL)*
3. Metode : Tanya jawab, diskusi, percobaan, demonstrasi, penugasan.

H. Langkah-langkah *Problem Based Learning* :

1. Mengorientasikan siswa terhadap masalah
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Pendahuluan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	10 menit
	1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembukaan dan, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 2. Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa 3. Guru menyampaikan materi pembelajaran serta menunjukkan alat-alat yang digunakan dalam membantu kegiatan pembelajaran	1. Menjawab salam 2. Kelas dibuka dengan doa bersama yang dipimpin salah seorang siswa 3. Siswa menyimak apa yang guru sampaikan	

<p>Kegiatan Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan judul tema dan subtema 2. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa tentang topik yang akan dibahas pada tema <ol style="list-style-type: none"> a. Ketika sedang membuat kopi atau teh apa yang kamu rasakan pada sendoknya? b. Ketika sedang merebus air apa yang terjadi pada air yang sudah panas? c. Saat berjalan dibawah terik matahari apa yang dirasakan pada tubuh? d. Sebutkan benda yang dapat menghantarkan panas? 3. Guru menampilkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak apa yang disampaikan oleh guru 2. Siswa menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh guru 3. Siswa mengamati materi yang di tampilkan oleh guru 4. Siswa menyimak dan mengamati materi yang dijelaskan oleh guru 5. Siswa duduk berdasarkan kelompok yang sudah dibagikan guru 6. Siswa menerima bahan/alat yang sudah dibagikan guru 7. Siswa melaksanakan setiap kegiatan yang di arahkan oleh guru terkait pelaksanaan percobaan 8. Siswa mendemonstrasikan hasil kerja kelompok 	<p>50 menit</p>
-----------------------------	--	---	-----------------

	<p>materi berbentuk power point</p> <p>4. Siswa diminta untuk menyimak dan mengamati materi yang telah di tampilkan</p> <p>5. Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok untuk melakukan percobaan terkait materi panas dan perpindahannya</p> <p>6. Guru membagikan bahan / alat percobaan serta lembar kerja kepada setiap kelompok</p> <p>7. Guru memberi intruksi terkait pelaksanaan percobaan serta mengawasi jalannya pelaksanaan percobaan</p> <p>8. Setelah selesai guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mendemonstrasikan hasil dari pemecahan masalah dalam percobaan</p>		
--	--	--	--

Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuat kesimpulan materi. 2. Guru melakukan refleksi sebelum menutup kegiatan. 3. Guru menyampaikan salam penutup . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak yang disampaikan oleh guru. 2. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin salah seorang siswa. 3. Siswa menjawab salam guru 	10 menit
-------------------------	--	---	----------

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Lingkup Penilaian : Pengetahuan
2. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
3. Bentuk Instrumen Penilaian : Soal pilihan ganda

Indikator	Ya	Tidak
Siswa mampu menjelaskan reaksi sendok yang digunakan dalam melarutkan gula		
Siswa mampu menjelaskan perubahan gula yang dipanaskan		

Mengetahui
Wali Kelas V

Cinta makmur, 2024
Peneliti

Sabariah, S.Pd
19730610 200502 2001

Novita Riani
202050037

Kepala SDN 13 Panai Hulu

Dailami, S.Pd.SD
19631219 199306 1001

LAMPIRAN 5

Kisi-kisi Hasil Belajar IPA Tema 6 Subtema 1

Indikator Soal	Level Kognitif						Jumlah Butir	No. Soal
	C1	C2	C3	C4	C5	C6		
Menjelaskan satuan kalor dan suhu		✓					1	1
Menjelaskan manfaat energi panas atau kalor		✓					2	2, 6
Menghubungkan jenis perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari				✓			2	3, 19
Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari			✓				2	5, 15
Disajikan gambar, siswa mampu menganalisis sumber energi panas pada gambar				✓			2	7, 20
Mengidentifikasi benda-benda konduktor dan isolator	✓						2	10, 18
Menganalisis peristiwa yang berkaitan dengan benda konduktor dan isolator				✓			1	11
Menerangkan sebuah pernyataan mengenai perpindahan panas dan benda konduktor maupun isolator		✓					2	13, 17
Menyusun cara kerja pada konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari						✓	2	9,14
Menyimpulkan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi dalam kehidupan sehari-hari					✓		3	4,8,12

Mengidentifikasi jenis-jenis perpindahan kalor	✓						1	16
--	---	--	--	--	--	--	---	----

Lampiran 6

Nama :

Kelas :

Jenis Soal : Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d yang merupakan jawaban yang benar!

1. Satuan suhu yang digunakan di Indonesia adalah...
 - a. Reamur
 - b. Celcius
 - c. Fahrenheit
 - d. Kelvin
2. Perhatikan gambar dibawah ini!



- Energi yang digunakan saat menjemur baju adalah...
- a. Energi air
 - b. Enegi angin
 - c. Energi listrik
 - d. Energi panas matahari
3. Ketika menggosokkan dua buah batu secara terus menerus maka terjadi perubahan energi gerak menjadi energi...
 - a. Listrik
 - b. Panas

- c. Kimia
 - d. Cahaya
4. Saat melakukan percobaan dengan membakar salah satu ujung besi dan ujung besi lainnya yang tidak terkena api menjadi panas, dapat disimpulkan bahwa peristiwa ini merupakan perpindahan panas dengan cara...
- a. Radiasi
 - b. Konduksi
 - c. Konveksi
 - d. Langsung
5. Nelayan memanfaatkan energi panas matahari untuk proses...
- a. Mengeringkan ikan
 - b. Menanam sayur
 - c. Mencuci kendaraan
 - d. Memasak ikan
6. Pohon memerlukan panas matahari untuk...
- a. Fotosintesis
 - b. Reboisasi
 - c. Adaptasi
 - d. Mengeringkan daun
7. Perhatikan gambar berikut!



Aktivitas dalam gambar memanfaatkan energi...

- a. Cahaya
 - b. Air
 - c. Panas
 - d. Gerak
8. Perhatikan gambar dibawah ini!



Jika api kompor di perbesar pada saat air yang ditumpangkan di atasnya sedang mendidih, maka...

- a. Suhu air tetap
- b. Kecepatan air mendidih bertambah
- c. Suhu air bertambah
- d. Kecepatan air mendidih tetap

9. Perhatikan table hasil percobaan dibawah ini!

No	Nama Benda	Keterangan Penghantar Panas
1	Seng	Cepat menghantarkan panas
2	Plastik	Lambat menghantarkan panas
3	Kayu	Lambat menghantarkan panas
4	Karet	Cepat menghantarkan panas
5	Aluminium	Lambat menghantarkan panas

Berdasarkan tabel diatas, pernyataan yang benar menunjukkan benda isolator adalah...

- a. Plastik dan kayu
- b. Seng dan aluminium
- c. Plastik dan karet
- d. Kayu dan karet

10. Peralatan dapur berikut yang bersifat sebagai konduktor adalah...

- a. Piring kaca
- b. Gelas plastic
- c. Sendok kayu
- d. Kain lap

11. Setelah kompor menyala selama satu menit, kondisi pegangan wajan yang terbuat dari logam adalah...

- a. Semakin dingin
 - b. Bertambah panas
 - c. Tidak ada perubahan suhu
 - d. Suhu berubah sesuai suhu ruangan
12. Siswa diberikan tugas oleh gurunya untuk mengamati perpindahan panas. Kemudian guru meminta siswa agar dapat menemukan perpindahan panas secara konduksi, konveksi, dan radiasi saat terjadi secara bersamaan. Kegiatan yang mampu menunjukkan ketiga perpindahan panas pada saat...
- a. Merebus air
 - b. Melelehkan mentega
 - c. Mengeringkan pakaian
 - d. Menanak nasi
13. Pernyataan yang benar tentang panas adalah...
- a. Dapat berpindah
 - b. Energi yang akan hilang
 - c. Tidak dapat berpindah
 - d. Energi yang tidak dapat diterima oleh logam
14. Perhatikan keterangan dibawah ini
- 1. Biarkan selama 3-5 menit sampai menunjukkan pengukuran suhu sudah selesai dilakukan
 - 2. Nyalakan thermometer dengan menggeser tombol ON
 - 3. Setelah itu, ambil thermometer dan baca hasil yang tertera pada thermometer
 - 4. Masukkan thermometer secara perlahan kedalam mulut atau lipatan ketiak
- Berdasarkan keterangan diatas, susunlah langkah-langkah penggunaan thermometer!
- a. 1-2-3-4
 - b. 2-1-3-4
 - c. 2-4-1-3
 - d. 4-3-2-1

15. Yang menjadi dasar pertimbangan utama dipilihnya aluminium sebagai alat memasak adalah...

- a. Penghantar panas yang baik dan tahan karat
- b. Penghantar panas yang baik dan lentur
- c. Mudah dibentuk dan tahan karet
- d. Mudah dibentuk dan ringan

16. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Konduksi
- 2) Konveksi
- 3) Radiasi
- 4) Asimilasi

Panas dapat berpindah dengan cara...

- a. 1), 3) dan 4)
- b. 1), 2) dan 4)
- c. 2), 3) dan 4)
- d. 1), 2) dan 3)

17. Penggunaan bahan isolator berguna untuk...

- a. Menghantarkan panas dari sumber panas
- b. Meneruskan panas dari sumber panas
- c. Menampung panas dari sumber panas
- d. Mencegah panas dari sumber panas

18. Benda-benda konduktor dimanfaatkan untuk berbagai peralatan sehari-hari sebab...

- a. Dapat menghantarkan panas
- b. Menghantarkan dingin
- c. Menghalangi merambatnya panas
- d. Dapat menstabilkan suhu

19. Perubahan energy listrik pada rice cooker adalah...

- a. Panas → listrik
- b. Listrik → gerak

c. Cahaya → listrik

d. Listrik → panas

20. Perhatikan gambar dibawah ini!



Sumber energi yang dimanfaatkan seperti yang ditunjukkan pada gambar berasal dari...

a. Panas bumi

b. Matahari

c. PLTA

d. PLT

Lampiran 7

Kunci Jawaban Pilihan Ganda

1. B
2. D
3. B
4. B
5. A
6. A
7. C
8. B
9. A
10. A
11. B
12. A
13. C
14. C
15. A
16. D
17. D
18. A
19. D
20. B

Lampiran 8

Tabel 2.1 Hasil Pra Siklus

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Andika	45	Tidak Tuntas
2	Anugrah	90	Tuntas
3	Ardian	40	Tidak Tuntas
4	Arman	75	Tuntas
5	Arya	65	Tidak Tuntas
6	Bilqis	65	Tidak Tuntas
7	Dea	75	Tuntas
8	Dicky	65	Tidak Tuntas
9	Dinda	70	Tidak Tuntas
10	Diza	85	Tuntas
11	Ecy	70	Tidak Tuntas
12	Fahri	75	Tuntas
13	Faiz	60	Tidak Tuntas
14	Keysa	60	Tidak Tuntas
15	M. Rizky	40	Tidak Tuntas
16	Nadira HRP	75	Tuntas
17	Nasifa	70	Tidak Tuntas
18	Noval HSB	70	Tidak Tuntas
19	Novita	60	Tidak Tuntas
20	Pradipta	65	Tidak Tuntas
21	Rendy	80	Tuntas
22	Rizki	80	Tuntas
23	Siti	90	Tuntas
24	Sri Ayu	70	Tidak Tuntas
25	Sri	60	Tidak Tuntas
26	Syahirah	70	Tidak Tuntas
27	Syifa	90	Tuntas
28	Tri A.	95	Tuntas
29	Uzri Simanjuntak	70	Tidak Tuntas

30	Wizdanu Pohan	90	Tuntas
Jumlah		2115	
Jumlah Nilai Maksimal Ideal		3000	
Rata-rata Nilai		70,5	
Presentase Ketuntasan Belajar		40%	

Lampiran 9

Tabel 2.2 Hasil Perolehan Nilai Siswa Pada Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Andika	65	Tidak Tuntas
2	Anugrah	90	Tuntas
3	Ardian	55	Tidak Tuntas
4	Arman	85	Tuntas
5	Arya	75	Tuntas
6	Bilqis	75	Tuntas
7	Dea	80	Tuntas
8	Dicky	75	Tuntas
9	Dinda	80	Tuntas
10	Diza	85	Tuntas
11	Ecy	70	Tidak Tuntas
12	Fahri	80	Tuntas
13	Faiz	65	Tidak Tuntas
14	Keysa	55	Tidak Tuntas
15	M. Rizky	55	Tidak Tuntas
16	Nadira HRP	90	Tuntas
17	Nasifa	80	Tuntas
18	Noval HSB	85	Tuntas
19	Novita	65	Tidak Tuntas
20	Pradipta	70	Tidak Tuntas
21	Rendy	85	Tuntas
22	Rizki	85	Tuntas
23	Siti	85	Tuntas
24	Sri Ayu	80	Tuntas
25	Sri	60	Tidak Tuntas
26	Syahirah	75	Tuntas
27	Syifa	90	Tuntas
28	Tri A.	95	Tuntas
29	Uzri Simanjuntak	70	Tidak Tuntas

30	Wizdanu Pohan	95	Tuntas
Jumlah		2300	
Jumlah Nilai Maksimal Ideal		3000	
Rata-rata Nilai		76,67	
Presentase Ketuntasan Belajar		66,67%	

Lampiran 10

Tabel 2.3 Hasil Perolehan Nilai Siswa Pada Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Andika	75	Tuntas
2	Anugrah	100	Tuntas
3	Ardian	70	Tidak Tuntas
4	Arman	95	Tuntas
5	Arya	80	Tuntas
6	Bilqis	90	Tuntas
7	Dea	95	Tuntas
8	Dicky	85	Tuntas
9	Dinda	90	Tuntas
10	Diza	95	Tuntas
11	Ecy	75	Tuntas
12	Fahri	95	Tuntas
13	Faiz	80	Tuntas
14	Keysa	75	Tuntas
15	M. Rizky	65	Tidak Tuntas
16	Nadira HRP	100	Tuntas
17	Nasifa	95	Tuntas
18	Noval HSB	95	Tuntas
19	Novita	75	Tuntas
20	Pradipta	85	Tuntas
21	Rendy	95	Tuntas
22	Rizki	90	Tuntas
23	Siti	100	Tuntas
24	Sri Ayu	95	Tuntas
25	Sri	70	Tidak Tuntas
26	Syahirah	90	Tuntas
27	Syifa	100	Tuntas
28	Tri A.	100	Tuntas
29	Uzri Simanjuntak	80	Tuntas

30	Wizdanu Pohan	100	Tuntas
Jumlah		2635	
Jumlah Nilai Maksimal Ideal		3000	
Rata-rata Nilai		87,83	
Presentase Ketuntasan Belajar		90%	

Lampiran 11

**Tabel 2.4 Deskripsi Hasil Belajar Siswa
Pre Test, Siklus I, dan Siklus II**

No	Nama Siswa	Nilai		
		Pre Test	Siklus I	Siklus II
1	Andika	45	65	75
2	Anugrah	90	90	100
3	Ardian	40	55	70
4	Arman	75	85	95
5	Arya	65	75	80
6	Bilqis	65	75	90
7	Dea	75	80	95
8	Dicky	65	75	85
9	Dinda	70	80	90
10	Diza	85	85	95
11	Ecy	70	70	75
12	Fahri	75	80	95
13	Faiz	60	65	80
14	Keysa	60	55	75
15	M. Rizky	40	55	65
16	Nadira HRP	75	90	100
17	Nasifa	70	80	95
18	Noval HSB	70	85	95
19	Novita	60	65	75
20	Pradipta	65	70	85
21	Rendy	80	85	95
22	Rizki	80	85	90
23	Siti	90	85	100
24	Sri Ayu	70	80	95
25	Sri	60	60	70
26	Syahirah	70	75	90
27	Syifa	90	90	100
28	Tri A.	95	95	100

29	Uzri Simanjuntak	70	70	80
30	Wizdanu Pohan	90	95	100
Jumlah Klasikal		2115	2300	2635
Rata-rata Nilai		70,5	76,67	87,83
Presentase		40%	66,67%	90%

Lampiran 12

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I

No	Pengamatan Observasi	Kemunculan	
		YA	TIDAK
	Pendahuluan		
1	Guru mengucapkan salam	✓	
2	Guru mengabsen pesertadidik		✓
3	Guru memerintahkan peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran		✓
4	Guru menyampaikan tujuan dan motivasi siswa		✓
5	Guru menyampaikan materi dan menunjukkan media pembelajaran	✓	
	Kegiatan Inti		
6	Guru memperkenalkan tema dan subtema		✓
7	Pendidik menjelaskan materi mengenai "Perpindahan Panas"	✓	
8	Guru melakukan apersepsi dan motivasi siswa dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, guru menyampaikan berbagai informasi yang berhubungan dengan materi yang diajarkan.	✓	
9	Guru membagikan lembar gambar materi yang akan diamati siswa		✓
10	Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok	✓	
11	Guru membagi bahan/alat percobaan dan lembar kerja		✓
12	Guru meminta untuk melaksanakan percobaan		✓
13	Guru mengawasi jalannya pelaksanaan percobaan		✓
14	Guru meminta agar perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi		✓
	Kegiatan Penutup		
15	Guru menyimpulkan pembelajaran hari ini	✓	
16	Guru memberikan lembar evaluasi		✓
17	Guru bersama siswa melakukan refleksi		✓
18	Guru menutup dan mengajak peserta didik salam dan berdoa penutup dipimpin oleh salah satu siswa sebelum pulang	✓	
Jumlah		7	11
Presentase		38,89%	61,11%

Lampiran 13

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II

No	Pengamatan Observasi	Kemunculan	
		YA	TIDAK
	Pendahuluan		
1	Guru mengucapkan salam	✓	
2	Guru mengabsen pesertadidik		✓
3	Guru memerintahkan peserta didik ntuk berdo'a sebelum memulai pelajaran	✓	
4	Guru menyampaikan tujuan dan motivasi siswa		✓
5	Guru menyampaikan materi dan menunjukkan media pembelajaran	✓	
	Kegiatan Inti		
6	Guru memperkenalkan tema dan subtema	✓	
7	Pendidik menjelaskan materi mengenai "Perpindahan Panas"	✓	
8	Guru melakukan apersepsi dan motivasi siswa dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, guru menyampaikan berbagai informasi yang berhubungan dengan materi yang diajarkan.	✓	
9	Guru membagikan lembar gambar materi yang akan diamati siswa	✓	
10	Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok	✓	
11	Guru membagi bahan/alat percobaan dan lembar kerja	✓	
12	Guru meminta untuk melaksanakan percobaan	✓	
13	Guru mengawasi jalannya pelaksanaan percobaan	✓	
14	Guru meminta agar perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi	✓	
	Kegiatan Penutup		
15	Guru menyimpulkan pembelajaran hari ini	✓	
16	Guru memberikan lembar evaluasi	✓	
17	Guru bersama siswa melakukan refleksi		✓
18	Guru menutup dan mengajak peserta didik salam dan berdo'a penutup dipimpin oleh salah satu siswa sebelum pulang	✓	
Jumlah		15	3
Presentase		83,33%	16,67%

Lampiran 14

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I

No	Pengamatan Observasi	Kemunculan	
		YA	TIDAK
	Pendahuluan		
1	Guru mengucapkan salam	✓	
2	Guru mengabsen pesertadidik	✓	
3	Guru memerintahkan peserta didik ntuk berdo'a sebelum memulai pelajaran	✓	
4	Guru menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	✓	
5	Guru menyampaikan materi dan menunjukkan media pembelajaran		✓
	Kegiatan Inti		
6	Guru memperkenalkan tema dan subtema	✓	
7	Guru melakukan apersepsi dan motivasi siswa dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, guru menyampaikan berbagai informasi yang berhubungan dengan materi yang diajarkan.	✓	
8	Guru menampilkan materi dengan proyektor yang akan diamati siswa	✓	
9	Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok		✓
10	Guru membagi bahan/alat percobaan dan lembar kerja		✓
11	Guru meminta untuk melaksanakan percobaan		✓
12	Guru mengawasi jalannya pelaksanaan percobaan		✓
13	Guru meminta agar perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi		✓
	Kegiatan Penutup		
14	Guru menyimpulkan pembelajaran hari ini	✓	
15	Guru memberikan lembar evaluasi		✓
16	Guru bersama siswa melakukan refleksi	✓	
17	Guru menutup dan mengajak peserta didik salam dan berdo'a penutup dipimpin oleh salah satu siswa sebelum pulang	✓	
Jumlah		10	7
Presentase		58,88%	41,12%

Lampiran 15

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan II

No	Pengamatan Observasi	Kemunculan	
		YA	TIDAK
	Pendahuluan		
1	Guru mengucapkan salam	✓	
2	Guru mengabsen pesertadidik	✓	
3	Guru memerintahkan peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran	✓	
4	Guru menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	✓	
5	Guru menyampaikan materi dan menunjukkan media pembelajaran	✓	
	Kegiatan Inti		
6	Guru memperkenalkan tema dan subtema	✓	
7	Guru melakukan apersepsi dan motivasi siswa dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, guru menyampaikan berbagai informasi yang berhubungan dengan materi yang diajarkan.	✓	
8	Guru menampilkan materi dengan proyektor yang akan diamati siswa	✓	
9	Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok	✓	
10	Guru membagi bahan/alat percobaan dan lembar kerja	✓	
11	Guru meminta untuk melaksanakan percobaan	✓	
12	Guru mengawasi jalannya pelaksanaan percobaan	✓	
13	Guru meminta agar perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi	✓	
	Kegiatan Penutup		
14	Guru menyimpulkan pembelajaran hari ini	✓	
15	Guru memberikan lembar evaluasi	✓	
16	Guru bersama siswa melakukan refleksi	✓	
17	Guru menutup dan mengajak peserta didik salam dan berdoa penutup dipimpin oleh salah satu siswa sebelum pulang	✓	
Jumlah		17	0
Presentase		100%	0%

Lampiran 16

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I

No	Pengamatan Observasi	Kemunculan	
		YA	TIDAK
	Pendahuluan		
1.	Peserta didik berdiri dan menjawab salam dari guru	✓	
2.	Peserta didik memberitahukan teman mereka yang tidak hadir		✓
3.	Peserta didik berdo'a dengan dipimpin oleh ketua kelas		✓
4.	Peserta didik menyimak yang disampaikan guru		✓
5.	Peserta didik menyimak dan memperhatikan yang disampaikan guru	✓	
	Kegiatan Inti		
6.	Peserta didik memperhatikan guru		✓
7.	Peserta didik menyimak dan memperhatikan materi mengenai "Suhu dan Kalor"	✓	
8.	Peserta didik menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru	✓	
9.	Peserta didik menerima lembar gambar yang dibagikan guru dan mengamatinya		✓
10.	Peserta didik duduk berdasarkan kelompok yang sudah dibagikan	✓	
11.	Peserta didik menerima alat/bahan yang dibagikan guru		✓
12.	Peserta didik melaksanakan percobaan		✓
13.	Peserta didik mendemonstrasikan hasil diskusi		✓
14.	Peserta didik mendengarkan teman yang sedang mendemonstrasikan hasil diskusi		✓
	Kegiatan Penutup		
15.	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini	✓	
16.	Peserta didik mengerjakan soal evaluasi.		✓
17.	Guru bersama siswa melakukan refleksi		✓
18.	Peserta didik salam dan do'a penutup dipimpin oleh salah satu siswa sebelum pulang	✓	
Jumlah		7	11
Presentase		38,89%	61,11%

Lampiran 17

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II

No	Pengamatan Observasi	Kemunculan	
		YA	TIDAK
	Pendahuluan		
1.	Peserta didik berdiri dan menjawab salam dari guru	✓	
2.	Peserta didik memberitahukan teman mereka yang tidak hadir		✓
3.	Peserta didik berdo'a dengan dipimpin oleh ketua kelas	✓	
4.	Peserta didik menyimak yang disampaikan guru		✓
5.	Peserta didik menyimak dan memperhatikan yang disampaikan guru	✓	
	Kegiatan Inti		
6.	Peserta didik memperhatikan guru	✓	
7.	Peserta didik menyimak dan memperhatikan materi mengenai "Suhu dan Kalor"	✓	
8.	Peserta didik menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru	✓	
9.	Peserta didik menerima lembar gambar yang dibagikan guru dan mengamatinya	✓	
10.	Peserta didik duduk berdasarkan kelompok yang sudah dibagikan	✓	
11.	Peserta didik menerima alat/bahan yang dibagikan guru	✓	
12.	Peserta didik melaksanakan percobaan	✓	
13.	Peserta didik mendemonstrasikan hasil diskusi	✓	
14.	Peserta didik mendengarkan teman yang sedang mendemonstrasikan hasil diskusi	✓	
	Kegiatan Penutup		
15.	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini	✓	
16.	Peserta didik mengerjakan soal evaluasi	✓	
17.	Guru bersama siswa melakukan refleksi		✓
18.	Peserta didik salam dan do'a penutup dipimpin oleh salah satu siswa sebelum pulang	✓	
Jumlah		15	3
Presentase		83,33%	16,67%

Lampiran 18

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I

No	Pengamatan Observasi	Kemunculan	
		YA	TIDAK
	Pendahuluan		
1.	Peserta didik berdiri dan menjawab salam dari guru	✓	
2.	Peserta didik memberitahukan teman mereka yang tidak hadir	✓	
3.	Peserta didik berdo'a dengan dipimpin oleh ketua kelas	✓	
4.	Peserta didik menyimak yang disampaikan guru	✓	
5.	Peserta didik menyimak dan memperhatikan yang disampaikan guru		✓
	Kegiatan Inti		
6.	Peserta didik memperhatikan guru	✓	
7.	Peserta didik menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru	✓	
8.	Peserta didik menyimak dan mengamati materi yang dijelaskan	✓	
9.	Peserta didik duduk berdasarkan kelompok yang sudah dibagikan		✓
10.	Peserta didik menerima alat/bahan yang dibagikan guru		✓
11.	Peserta didik melaksanakan percobaan		✓
12.	Peserta didik mendemonstrasikan hasil diskusi		✓
13.	Peserta didik mendengarkan teman yang sedang mendemonstrasikan hasil diskusi		✓
	Kegiatan Penutup		
14.	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini	✓	
15.	Peserta didik mengerjakan soal evaluasi		✓
16.	Guru bersama siswa melakukan refleksi	✓	
17.	Peserta didik salam dan do'a penutup dipimpin oleh salah satu siswa sebelum pulang	✓	
	Jumlah	10	7
	Presentase	58,88%	41,12%

Lampiran 19

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II

No	Pengamatan Observasi	Kemunculan	
		YA	TIDAK
	Pendahuluan		
1.	Peserta didik berdiri dan menjawab salam dari guru	✓	
2.	Peserta didik memberitahukan teman mereka yang tidak hadir	✓	
3.	Peserta didik berdo'a dengan dipimpin oleh ketua kelas	✓	
4.	Peserta didik menyimak yang disampaikan guru	✓	
5.	Peserta didik menyimak dan memperhatikan yang disampaikan guru	✓	
	Kegiatan Inti		
6.	Peserta didik memperhatikan guru	✓	
7.	Peserta didik menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru	✓	
8.	Peserta didik menyimak dan mengamati materi yang dijelaskan	✓	
9.	Peserta didik duduk berdasarkan kelompok yang sudah dibagikan	✓	
10.	Peserta didik menerima alat/bahan yang dibagikan guru	✓	
11.	Peserta didik melaksanakan percobaan	✓	
12.	Peserta didik mendemonstrasikan hasil diskusi	✓	
13.	Peserta didik mendengarkan teman yang sedang mendemonstrasikan hasil diskusi	✓	
	Kegiatan Penutup		
14.	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini	✓	
15.	Peserta didik mengerjakan soal evaluasi	✓	
16.	Guru bersama siswa melakukan refleksi	✓	
17.	Peserta didik salam dan do'a penutup dipimpin oleh salah satu siswa sebelum pulang	✓	
Jumlah		17	0
Presentase		100%	0%

Lampiran 20

DOKUMENTASI



SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu

Dokumentasi Siklus I – Siklus II



Guru Menjelaskan Materi





Guru Menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*



Guru Menjelaskan Materi



Guru Menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. DATA PRIBADI

Nama : Novita Riani
Nim : 20 205 00037
Tempat/Tanggal Lahir : Cinta Makmur, 23 Mei 2002
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Alamat : Desa Cinta Makmur, Kecamatan Panai Hulu,
Kabupaten Labuhanbatu
Telepon/Hp : 082361137501
Email : novitariani2305@gmail.com

II. LATAR BELAKANG PENDIDIKAN

Tahun 2009-2014 : SD 116247 Cinta Makmur
Tahun 2014 -2017 : SMP Negeri 1 Panai Hulu
Tahun 2017-2020 : SMA Negeri 1 Panai Hulu
Tahun 2020-2024 : Sarjana (S1) Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
UIN SYAHADA Padangsidempuan

III. ORANG TUA

Nama Ayah : Misdi
Nama Ibu : Suparni
Pekerjaan : Petani
Alamat : Desa Cinta Makmur Kec. Panai Hulu
Kab. Labuhanbatu
Prov. Sumatera Utara



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

5 Juli 2024

Nomor : B 4359/Un.28/E.1/PP. 00.9/07/2024
Lamp : -
Perihal : **Pengesahan Judul dan Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Yth:

1. Dr. Lelya Hilda, M.Si
2. Asriana Harahap, M.Pd

(Pembimbing I)
(Pembimbing II)

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, melalui surat ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu Dosen bahwa berdasarkan usulan dosen Penasehat Akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama : Novita Riani
NIM : 2020500037
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu

Berdasarkan hal tersebut, sesuai dengan Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan Nomor 400 Tahun 2022 tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam, Tadris/Pendidikan Matematika, Tadris/Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Bahasa Arab, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, dan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, dengan ini kami menunjuk Bapak/Ibu Dosen sebagaimana nama tersebut diatas menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II Penelitian Skripsi Mahasiswa yang dimaksud.

Demikian disampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu Dosen diucapkan terima kasih.

Mengetahui
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan


Dr. Lis Yulianti Syaffida Siregar, S.Psi, M.A
NIP.19801224 200604 2 001

Ketua Program Studi PGMI


Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5 Sihuang Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022

Nomor : B - 1149 /Un.28/E.1/TL.00/03/2024
Lampiran : -
Perihal : **Izin Riset**
Penyelesaian Skripsi

28 Maret 2024

Yth. Kepala SDN 13 Panai Hulu
Kabupaten Labuhanbatu

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa:

Nama : Novita Riani
NIM : 2020500037
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan JIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **"Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhanbatu"**.

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul di atas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.



a.n. Kepala Bidang Akademik
dan Ketenagamaan

Ulenti Syafri Siregar, S.Psi., M.A.



PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 13 PANAI HULU

Akreditasi : B

NPSN : 10205006

Alamat : Jl. Pendidikan

Email : popice38@yahoo.com

Kode Pos:21476

SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Nomor : 422.04/011/SDN-XIII/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **DAILAMI, S.Pd.SD**
NIP : 196312191993061001
Jabatan : Kepala Sekolah SDN 13 Panai Hulu

Menerangkan bahwa:

Nama : **NOVITA RIANI**
NIM : 2020500037
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah Melaksanakan Penelitian di SDN 13 Panai Hulu untuk Menyelesaikan Skripsi berjudul " **Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Suhu dan Kalor di Kelas V SDN 13 Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu** "

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cinta Makmur, 06 Juni 2024

Kepala Satuan Pendidikan

