

**PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN
MEDIA KARTU BERGAMBAR UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA
KELAS V SDN 8 KUALA BATEE
ACEH BARAT DAYA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

SARMILA DEWI

NIM: 190209125

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH**

2024 M / 1445 H

**PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN
MEDIA KARTU BERGAMBAR UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA
KELAS V SDN 8 KUALA BATEE
ACEH BARAT DAYA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan

Oleh:

SARMILA DEWI

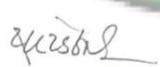
NIM. 190209125

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Misbahul Jannah, M.Pd, Ph. D
NIP. 198203042005012004


Wati Oviانا, S.Pd.I, M.Pd
NIP. 198110182007102003

**PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN
MEDIA KARTU BERGAMBAR UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA
KELAS V SDN 8 KUALA BATEE
ACEH BARAT DAYA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh Panitia Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan dinyatakan Lulus
Serta diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal :

Kamis, 13 Juni 2024 M
6 Dzulhijjah 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



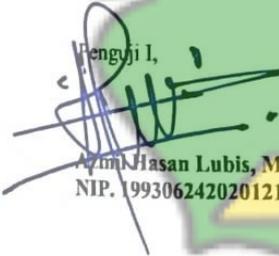
Misbahul Jannah, M.Pd,
NIP. 198203042005012004

Sekretaris,



Wati Oviana, S.Pd.I, M.Pd
NIP. 198110182007102003

Penguji I,



Azmi Hasan Lubis, M. Pd.
NIP. 199306242020121016

Penguji II,

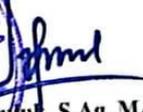


Putri Reza, M.Pd.
NIP. 199003062023212042

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Yatusalam, Banda Aceh




Prof. Saiful Mujib, S.Ag., MA., M.Ed., Ph.D.
NIP. 1973010219970



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
DARUSSALAM – BANDA ACEH
Telp: (0651) 7551423, Faks: 7553020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sarmila Dewi
NIM : 190209125
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Model Problem Based Learning Dengan Media Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

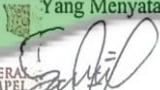
1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 8 Maret 2024

Yang Menyatakan


(Sarmila Dewi)
190209125





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020
Email : ftk.prodigmi@ar-raniry.ac.id Web: pgmi.ftk.ar-raniry.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Kepada Yth.
Ketua Prodi PGMI
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
Admin Turnitin Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh menerangkan bahwa:

Nama : Sarmila Dewi
NIM : 190209125
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Penerapan Model Problem Based Learning dengan
Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Hasil
Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA kelas V SDN 8
Kuala Batee Aceh Barat Daya
Pembimbing 1 : Misbahul Jannah, M.Pd, Ph. D
Pembimbing 2 : Wati Oviana, S.Pd.I, M.Pd

Adalah benar-benar telah melakukan pemeriksaan tingkat plagiasi karya ilmiah pada
hari Rabu tanggal 8 bulan Mei tahun 2024 dengan nomor Paper ID 2373906480
Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa karya ilmiah mahasiswa tersebut dinyatakan
"LULUS" pemeriksaan plagiasi dengan tingkat plagiasi 25% ($\leq 35\%$).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai salah satu
persyaratan mengikuti sidang akhir skripsi/ munaqasyah.

Banda Aceh, 8 Mei 2024
Admin TURNITIN
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Azmi Hasan Lubis, M.Pd.
NIP. 19930624 202012 1 016

ABSTRAK

Nama : Sarmila Dewi
NIM : 190209121
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Penerapan Model *Problem Based Learning* Dengan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
Tanggal Sidang : 13 Juni 2024
Tebal Skripsi : 160 Lembar
Pembimbing I : Misbahul Jannah, M.Pd, Ph. D
Pembimbing II : Wati Oviana, S.Pd.I, M.Pd
Kata Kunci : Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Media Kartu Bergambar, Pembelajaran IPA, Hasil Belajar

Berdasarkan hasil obsevasi siswa kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya terdapat permasalahan pada hasil belajar siswa, banyak siswa yang kesulitan dalam memahami materi dan memperhatikan penjelasan dari guru serta siswa kurang efektif dan cenderung bosan dalam belajar. Hal ini di pengaruhi model atau media pembelajaran. Solusinya menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media Kartu Bergambar. Tujuan pada penelitian ini adalah (1) Untuk Mengetahui aktivitas guru melalui penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA, (2) Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa melalui penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA, (3) Untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK), subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan siswi dikelas V berjumlah 23 orang siswa. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I mencapai 60,68% siklus II meningkat mencapai 92,66%. Pada aktivitas Siswa siklus I mencapai 69,56% pada siklus II meningkat mencapai 90,90 % dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dalam materi perpindahan kalor dikelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya melebihi nilai KKM.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin tiada kata yang paling indah selain puji dan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya”**. Shalawat dan salam penulis sampaikan ke pangkuan alam yaitu baginda Nabi besar Muhammad SAW. Alhamdulillah atas hidayahnya, penulis telah menyelesaikan penyusunan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan guna mencapai gelar sarjana pada Prodi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan berbagai pihak,. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Mujiburrahman, M.Ag selaku rektor UIN Ar-Raniry jajaran dan staf maupun karyawan dalam lingkup fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar- Raniry.
2. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.Ed., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry beserta seluruh Staf dan karyawan

Fakultas Tarbiyah yang telah membantu penulis dalam rujukan-rujukan.

3. Kepada Bapak Mawardi, S.Ag., M.Pd selaku ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), sekretaris serta seluruh dosen dan staf Prodi yang meluangkan waktu untuk membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Ibu Misbahul Jannah, M.Pd, Ph. D selaku pembimbing I dan ibu Wati Oviana, S.Pd.I, M.Pd selaku pembimbing II atas pengertian, ilmu, waktu, nasehat dan saran yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
5. Kepala SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya Ibu Yuslina dan bapak Rusli yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis beserta telah membantu penulis dalam pengumpulan data penelitian yang diperlukan pada skripsi ini
6. Orang Tua dan Keluarga tercinta yang selalu mendukung dan mendoakan penulis. Ucapan terimakasih untuk Ayahanda Hasyimi H.G, Ibunda ALMH Mardiana dan saudara-saudara tercinta atas segala kasih sayang tiada henti kepada penulis dalam menyelesaikan studi di Prodi PGMI UIN Ar-Raniry Banda Aceh
7. Semua teman-teman seperjuangan dan terimakasih untuk sahabat saya Junita Alya, yang telah memberikan semangat, motivasi, serta setia kebersamaan penulis dalam proses penulisan skripsi.

Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi. penulis menyadari skripsi ini terdapat kelemahan dan kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran untuk membangun agar dapat memperbaiki kekurangan dimasa mendatang.

Banda Aceh, 8 Maret 2024
Penulis,

Sarmila Dewi

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN ILMIAH	
LEMBAR PLAGIASI	
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional.....	9
BAB II: KAJIAN TEORI.....	13
A. Model Problem Based Learning.....	13
1. Pengertian Model Problem Based Learning	14
2. Langkah-langkah Model Pembelajaran Problem Based Learning	16
3. Kelebihan dan kekurangan Model Problem Based Learning.....	19
B. Media Kartu Bergambar.....	20
1. Pengertian Media	20
2. Media Kartu Bergambar.....	22
3. Karakteristik Media Kartu Bergambar.....	23
4. Kelebihan dan Kekurangan Media Kartu Bergambar.....	24
C. Materi Perpindahan Kalor	26
1. Pengertian Perpindahan Kalor.....	26
2. Macam–macam Perpindahan Kalor	27
3. Proses Perpindahan Kalor dalam Kehidupan Sehari-hari	29
D. Hasil Belajar.....	31
BAB III: METODE PENELITIAN	33
A. Rancangan Penelitian	33
B. Lokasi dan Subjek Penelitian	37
C. Instrumen Penelitian.....	37

D. Teknik Pengumpulan Data.....	38
E. Teknik Analisis Data.....	40
F. Indikator Keberhasilan.....	44
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	45
1. Siklus I.....	46
2. Siklus II.....	58
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	68
1. Aktivitas Guru Selama Proses Pembelajaran Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dengan Media Kartu Bergambar.....	69
2. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dengan Media Kartu Bergambar.....	71
3. Hasil belajar Selama Proses Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dengan Media Kartu Bergambar.....	72
BAB V: PENUTUP.....	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	80

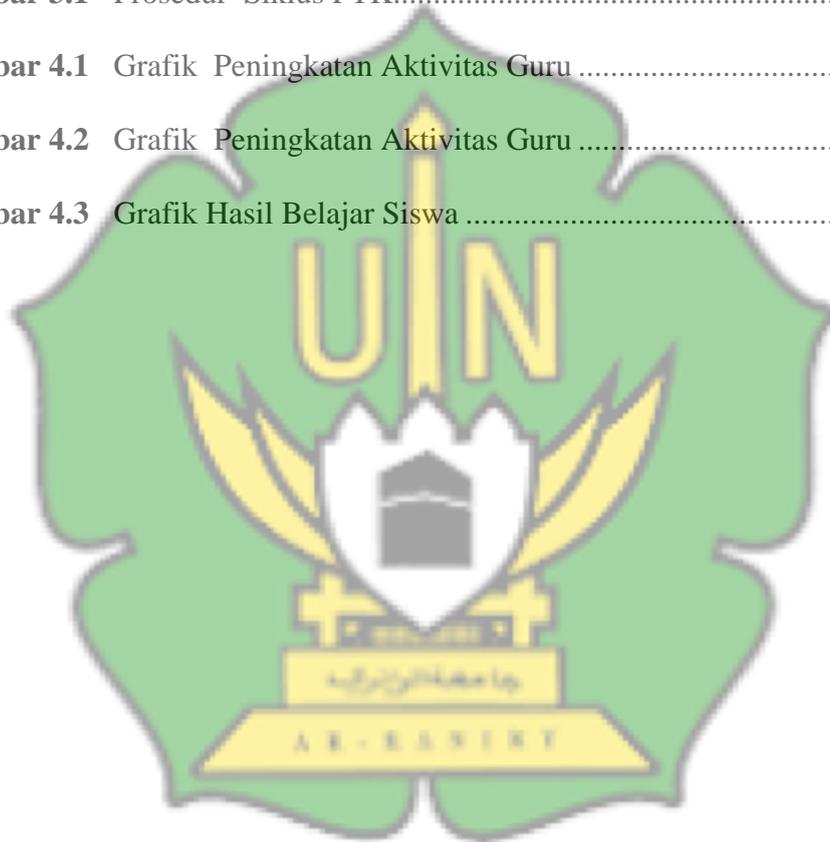


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> Menurut Aris Shoimin	16
Tabel 2.2 Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> Menurut Rusman.....	17
Tabel 2.3 Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> Menurut Erwin Widiasworo	18
Tabel 3.1 Kriteria Hasil Pengamatan Aktivitas Guru.....	41
Tabel 3.2 Kriteria Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa	42
Tabel 3.3 Kriteria Penelitian dari Soal Tes	43
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya.....	45
Tabel 4.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I.....	48
Tabel 4.3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I	52
Tabel 4.4 Hasil Tes pada Siklus I.....	55
Tabel 4.5 Hasil Temuan dan Revisi Siklus I.....	56
Tabel 4.6 Lembar Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II	61
Tabel 4.7 Lembar Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II	64
Tabel 4.8 Hasil Tes pada Siklus II.....	66
Tabel 4.9 Hasil Temuan dan Revisi Siklus II.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Media Kartu Bergambar.....	22
Gambar 2.2	Perpindahan Kalor Secara Konduksi	27
Gambar 2.3	Perpindahan Kalor Secara Konveksi	28
Gambar 2.4	Perpindahan Kalor Secara Radiasi.....	29
Gambar 3.1	Prosedur Siklus PTK.....	34
Gambar 4.1	Grafik Peningkatan Aktivitas Guru	70
Gambar 4.2	Grafik Peningkatan Aktivitas Guru	71
Gambar 4.3	Grafik Hasil Belajar Siswa	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran : 1 Surat Keputusan dari Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry	80
Lampiran : 2 Surat Izin Mengadakan Penelitian dari Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry.....	81
Lampiran : 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Sekolah	82
Lampiran : 4 Surat Keterangan Lulus Plagiasi	83
Lampiran : 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	84
Lampiran : 6 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I	197
Lampiran : 7 Kisi-kisi Soal Siklus I	103
Lampiran : 8 Soal Evaluasi Siklus I	106
Lampiran : 9 Lembar Validasi Soal Oleh Guru Siklus I	109
Lampiran : 10 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I	111
Lampiran : 11 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	114
Lampiran : 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	122
Lampiran : 13 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II	133
Lampiran : 14 Kisi-kisi Soal Siklus II	140
Lampiran : 15 Soal Evaluasi Siklus II	142
Lampiran : 16 Lembar Validasi Soal Oleh Guru Siklus II	144
Lampiran : 17 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II	146
Lampiran : 18 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	149
Lampiran : 19 Dokumentasi Penelitian	157
Lampiran : 20 Daftar Riwayat Hidup Penulis	160

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses belajar merupakan suatu proses yang dimana dengan sengaja diciptakan untuk kepentingan siswa, agar senang dan bergairah dalam belajar. Pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa.¹ Pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi untuk mencapai tujuan tertentu.² Untuk itu guru berusaha semaksimal mungkin dapat menyediakan serta menggunakan semua potensi dan upaya untuk siswa dalam proses belajar guna mewujudkan pembelajaran yang efektif. Dalam proses belajar mengajar guru diwajibkan untuk dapat menciptakan situasi yang memungkinkan siswa agar aktif dan kreatif. Pada tahap ini diharapkan siswa dapat secara optimal melaksanakan belajar sehingga tujuan instruksional yang telah ditetapkan dapat tercapai secara maksimal.

Proses pembelajaran yang efektif adalah perubahan yang membawa pengaruh, makna dan manfaat tertentu. Pembelajaran yang efektif ditandai dengan sifatnya yang menekankan pada pemberdayaan peserta didik secara aktif. Pembelajaran menekankan pada penguasaan pengetahuan tentang apa yang dikerjakan, akan tetapi lebih menekankan pada internalisasi,

¹ Arief Sadiman & M. Sobry Sutikno, "Proses Pembelajaran Yang Efektif ", *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, Vol. 3 No. 2, (2019), h. 49

² Iskandar & M. Sobry Sutikno, "Proses Pembelajaran Yang Efektif", *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, Vol. 3 No. 2, (2019), h. 50

yang dikerjakan sehingga tertanam dan berfungsi sebagai muatan dan hayati serta dipraktekkan dalam kehidupan peserta didik.³ Pembelajaran efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan harapan.⁴ Berdasarkan penjelasan diatas maka, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran efektif merupakan sebuah proses perubahan seseorang dalam kognitif, tingkah laku, dan psikomotor dari hasil pembelajaran yang didapatkan dari pengalaman dirinya serta lingkungannya yang membawa pengaruh, makna dan manfaat tertentu.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Dengan memperhatikan konsepsi/pengetahuan awal siswa yang relevan untuk dipelajari. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang penting bagi siswa karena perannya sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.⁵ Pembelajaran IPA di SD ditujukan untuk memberi kesempatan siswa memupuk rasa ingin tahu secara alamiah, mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir alamiah.⁶

³ Mulyasa.E, “*Menjadi Kepala Sekolah Profesional*”, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2003), h.14

⁴ M. Sobry Sutikno, Proses Pembelajaran Yang Efektif, *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, Vol. 3 No. 2, (2019), h. 57

⁵ Sudjana & Rifai, Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Dengan Demonstrasi dikelas V SDN Biau, *Jurnal Kreatif Online*, Vol. 5 No. 4, h.42

⁶ Toharrudin, dkk. Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Media Gambar pada Siswa Kelas IIA SDN 78 Pekanbaru, *Journal Primary Program Studi Pendidikan Guru SD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, Vol. 6 No.1, (2017), h. 253

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya, diketahui bahwa pada saat pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah yaitu pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Dan juga penggunaan media masih menggunakan buku pelajaran dan papan tulis. Hal ini membuat siswa kurang mengerti karena siswa hanya mendengar dan mencatat apa yang guru jelaskan. Sehingga membuat proses pembelajaran menjadi kurang efektif, seperti tidak tercapainya tujuan pembelajaran, siswa menjadi cepat bosan dan tidak bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Kemudian hasil wawancara dengan guru didapatkan informasi yaitu hasil belajar siswa masih rendah. Dari 23 siswa yang mencapai ketuntasan hanya sebanyak 10 siswa. Sedangkan masih ada 13 siswa yang tidak tuntas dengan perolehan nilai ≤ 60 atau belum mencapai KKM dengan nilai 70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai tingkat ketuntasan yang diinginkan.

Untuk meminimalisir permasalahan tersebut maka dibutuhkan penggunaan model dan media pembelajaran yang lebih bervariasi untuk meningkatkan keberhasilan pembelajaran. Salah satunya yaitu model *Problem Based Learning* (PBL), karena model ini berkaitan dengan masalahnya terlebih dahulu. PBL merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya masalah permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.⁷ Model pembelajaran ini yang melibatkan siswa

⁷ Rianto, *Model Pembelajaran Terpadu*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 34

dalam suatu kegiatan untuk menghasilkan suatu produk. Strategi pembelajaran yang “menggerakkan” siswa belajar secara aktif memecahkan masalah yang kompleks dalam situasi realistik. Dan memiliki gagasan bahwa pembelajaran dapat dicapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada tugas-tugas atau permasalahan yang otentik, relevan, dan dipresentasikan dalam suatu konteks.⁸ Adapun dampak model *Problem Based Learning* terhadap aktivitas siswa yaitu akan membuat siswa menjadi aktif dalam belajar dan juga tertarik untuk belajar.

Terdapat beberapa penelitian yang sudah melakukan bidang kajian penelitian tentang model PBL yang berbantuan media kartu bergambar dikaitkan dengan hasil belajar peserta didik. Diantaranya oleh Imelda Kristiani, yang menggunakan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁹ Selanjutnya penelitian oleh Eni Wulandari menggunakan model PBL dan menyatakan bahwa dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa dikelas V SD.¹⁰

Kemudian penelitian oleh Istiqomah Sri Hartati, yang mengembangkan media kartu bergambar, hasil penelitian menunjukkan bahwa media kartu bergambar yang dikembangkan pada pembelajaran IPA berjalan dengan baik

⁸ Sudarman, “*Problem Based Learning Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan dan Memecahkan Masalah*”, (Jakarta : Graha Ilmu, 2005), h. 69

⁹ Imelda Kristiani, dkk, Pengaruh Model Problem Based Pemahaman Konsep IPA Kelas V SD, *Jurnal PGSD FKIP UNTAN*, Pontianak, h. 10

¹⁰ Eni Wulandari, dkk, Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) pada Pembelajaran IPA Siswa kelas V SD, *Jurnal FKIP Universitas Sebelas Maret*, h. 5 .lajut bawah...

dan layak dipakai.¹¹ Selanjutnya penelitian oleh Semara Putra, menggunakan media kartu bergambar dan menyatakan bahwa penggunaan media kartu bergambar layak digunakan dalam pembelajaran IPA dan dapat meningkatkan aktivitas siswa.¹² Kemudian penelitian Caswita yang menggunakan media kartu bergambar dan menyatakan bahwa dengan menggunakan media kartu bergambar dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa.¹³

Dari beberapa hasil penelitian terdahulu dapat ditemukan bahwa pembelajaran pada materi perpindahan kalor dengan menggunakan model PBL dengan media kartu bergambar sejauh ini yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, dalam penelitian ini yang akan peneliti lakukan dengan penelitian terdahulu terdapat perbedaan dalam penelitian yang dilakukan oleh Imelda Kristiani¹⁴ dan Eni Wulandari,¹⁵ yaitu dalam penelitian yang akan peneliti terapkan adalah dengan menerapkan model PBL berbantuan media kartu bergambar, sedangkan dalam penelitian terdahulu hanya menggunakan model PBL saja.

Selanjutnya penelitian ini yang akan peneliti lakukan dengan penelitian terdahulu terdapat perbedaan dalam penelitian yang dilakukan oleh

¹¹ Istiqomah Sri Hartati, "Pengembangan Media Kartu Bergambar pada Pembelajaran IPA", *Journal*, Vol. 6 No.1, (2017), h. 35

¹² I Made Arif Arisandi dan Semara Putra, " Media Permainan Kartu Bergambar Mengenai Siklus Hidup Hewan Siswa Kelas IV SD", *Journal For Lesson and Learning Studies*, Vol. 5 No.1, (2022), h. 92

¹³ Rini dan Caswita, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Sistem Tata Surya Melalui Permainan Kartu Bergambar di SDN 3 Suka Menak", *Jurnal PGSD*, Vol. 1 No. 2, (2023), h. 21

¹⁴ Imelda Kristiani, dkk, Pengaruh Model Problem Based Pemahaman Konsep IPA Kelas V SD, *Jurnal PGSD FKIP UNTAN*, Pontianak, h. 10

¹⁵ Eni Wulandari, dkk, Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) pada Pembelajaran IPA Siswa kelas V SD, *Jurnal FKIP Universitas Sebelas Maret*, h.5

Istiqomah Sri Hartati,¹⁶ Semara Putra¹⁷ Cawista,¹⁸ yaitu dalam penelitian yang akan peneliti terapkan adalah dengan menerapkan model PBL berbantuan media kartu bergambar, sedangkan penelitian terdahulu menggunakan media kartu bergambar saja.

Jadi, adapun penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti untuk menguatkan hasil temuan terdahulu terkait penerapan model PBL dengan media kartu bergambar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti tentang “ **Penerapan Model *Problem Based Learning* Dengan Media Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti dapat diidentifikasi terdapat masalah adalah:

1. Bagaimana aktivitas guru melalui penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya ?
2. Bagaimana aktivitas siswa melalui penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA di

¹⁶ Istiqomah Sri Hartati, Pengembangan Media Kartu Bergambar pada Pembelajaran IPA, *Journal*, Vol. 6 No. 1, (2017), h.35

¹⁷ I Made Arif Arisandi dan Semara Putra, Media Permainan Kartu Bergambar Mengenai Siklus Hidup Hewan Siswa Kelas IV SD, *Journal For Lesson and Learning Studies*, Vol. 5 No. 1, (2022), h. 92

¹⁸ Rini dan Caswita, Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Sistem Tata Surya Melalui Permainan Kartu Bergambar di SDN 3 Suka Menak, *Jurnal PGSD*, Vol. 1 No. 2, (2023), h. 21

kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya?

3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan aktivitas guru melalui penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
2. Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa melalui penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
3. Untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa melalui Penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari Penelitian ini, maka terdapat beberapa mamfaat yang diharapkan pada penelitian ini antara lain yaitu :

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi dan menambah

wawasan ilmu pengetahuan dengan menggunakan model Problem Based Learning dan Media Kartu Bergambar untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan dan menambah kualitas pengelolaan pengajaran, serta meningkatkan mutu pembelajaran agar menghasilkan pembelajaran yang lebih baik lagi.

b. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian dapat menambah wawasan dan membentuk motivasi dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa didampingi dengan model *Problem Based Learning* dan media kartu bergambar.

c. Bagi Siswa

Diharapkan dapat memberikan pengalaman dan wawasan serta motivasi dan menumbuhkan percaya diri sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dan memudahkan pembaca terhadap istilah yang digunakan, maka perlu menjelaskan istilah tersebut sebagai berikut :

1. Problem Based Learning

Problem Based Learning merupakan seperangkat model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah tersebut.¹⁹ Menurut Rusman, Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dipakai adalah :(1) Orientasi, (2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) Membimbing pengalaman individual/kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.²⁰

Dalam penelitian ini peneliti memilih model PBL menurut Rusman, yang dimaksud dengan model PBL dalam penelitian ini adalah dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi, dan siswa belajar secara individu untuk dapat memperoleh informasi tambahan yang berhubungan pada pemecahan masalah. Dengan masalah yang didapatkan pada masalah tersebut maka digunakan model PBL untuk permasalahan ini yaitu pada materi perpindahan kalor. Berdasarkan penjelasan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan salah satu

¹⁹ Kodariyati, L., dan Astuti, B, Pengaruh model PBL terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah IPA kelas V SD, *Jurnal Prima Edukasia*, 4 (1), (2016), h. 93-106

²⁰ Rusman, *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2010), h.243

model pembelajaran yang berbasis masalah. Pada model ini diharapkan siswa mampu menyelesaikan masalah dengan memahami pengetahuan dan keterampilan dalam pembelajaran.

2. Media Kartu Bergambar

Menurut Glenn Doman, menyatakan bahwa media kartu bergambar adalah kartu belajar yang efektif untuk mengingat dan menghafal lebih cepat karena pada dasarnya untuk membantu anak belajar mengingat dan menghafal. Karena tujuan ini melatih kemampuan kognitif untuk mengingat gambar dan kata, sehingga kemampuan dapat ditingkatkan.²¹

Menurut Subtono, mengemukakan bahwa kartu bergambar adalah kertas tebal yang berisi gambar-gambar atau tulisan tertentu yang dapat dimanfaatkan dalam mengembangkan pembelajaran IPA dan membantu pemahaman siswa tentang konsep tertentu baik dari segi ukuran gambar, warna dan latar belakang yang dapat mempengaruhi penafsiran.²²

Dalam penelitian ini, peneliti memilih media kartu bergambar menurut Glenn Doman, yang dimaksud dengan media kartu bergambar dalam penelitian ini adalah dapat membantu anak dalam mengingat materi. Dengan demikian pada materi perpindahan kalor, peneliti memilih media ini agar materi yang disampaikan mudah diingat siswa.

²¹ Made Hartawan, Pengaruh Media Flashcard Terhadap Perkembangan Anak, Kecamatan Ledekombo Kabupaten Jember, *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak*, Vol 2, No 2, (2018), h. 3

²² Subtono, Pengembangan Media Kartu Bergambar pada Pembelajaran IPA, *Journal*. Vol. 6. Nomor 1, (2017), h. 35

Berdasarkan penjelasan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa media kartu bergambar adalah kartu belajar yang efektif untuk mengingat dan menghafal lebih cepat karena pada dasarnya untuk membantu anak belajar mengingat dan menghafal. Serta lebih memfokuskan siswa, sehingga merangsang pikiran, dan perhatian dalam pembelajaran.

3. Hasil Belajar

Menurut Nawawi dalam K, Brahim menyatakan bahwa hasil belajar adalah sebagai “tingkat keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang menyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi tertentu”.²³ Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang melalui dua sisi yaitu dari siswa dan dari sisi guru. Hasil belajar adalah tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan mengubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.²⁴

Dalam penelitian ini peneliti memilih hasil belajar menurut Nawawi, yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah dengan skor yang diperoleh dari hasil tes tertentu. Karena hasil belajar akan

²³ Kunandar, *Penilaian Autentik*, (Jakarta: Rajawali, 2015), h. 62

²⁴ Magfiroh dan Julianto, Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Dengan Menggunakan Media Gambar Pada Mata Pelajaran IPA, *Journal*, Vol 2 Juli (2022), Magelang, h. 247

mengubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik. Berdasarkan penjelasan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi pada peserta didik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Dengan demikian peneliti dalam penelitian ini memilih hasil belajar berupa kognitif (pengetahuan) melalui taksonomi bloom.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Model Problem Based Learning

Menurut Dewey, pembelajaran berbasis masalah merupakan proses interaksi antara stimulus dan respon. Kondisi lingkungan memberikan masukan bagi peserta didik berupa bantuan dan masalah, sedangkan peserta didik melalui otak mengolah dan menafsirkan bantuan tersebut secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diinvestigasi, dinilai, dianalisis, serta dicari solusinya.²⁵

Menurut Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelebihan yaitu dengan PBL akan terjadi pembelajaran bermakna, dalam situasi PBL, peserta didik mengintegrasikan pengetahuan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan dengan menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam berkerja, serta motivasi internal untuk belajar.²⁶

Menurut Wijanarko Yudi, mengatakan bahwa model pembelajaran adalah rencana yang dapat digunakan untuk merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran dikelas. Model ini berupa suatu pembelajaran

²⁵Erwin Widiasworo, *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), h. 171-172

²⁶ Erwin Widiasworo, *Strategi Pembelajaran Edu Tainment Berbasis Karakter*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2018), h. 152

yang tergambar dari awal sampai akhir yang ditampilkan oleh guru.²⁷ Model ini dengan kata lain adalah bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan atau teknik metode dan teknik dalam pembelajaran.

Penjelasan yang dimaksud diatas maka, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola pembelajaran yang direncanakan dapat mendeskripsikan dan menyajikan prosedur yang afektif dari awal sampai akhir proses pembelajaran untuk mencapai keberhasilan dalam belajar.

1. Pengertian Model Problem Based Learning

Model *Problem Based Learning* adalah kemampuan pengetahuan siswa dalam berpikir dan memahami materi yang telah dipelajarinya dikelas. Model pembelajaran ini yang harus melibatkan siswa dalam suatu kegiatan untuk menghasilkan suatu pengetahuan dalam proses pembelajaran berlangsung. *Problem based learning* tidak disusun untuk membantu guru dalam menyampaikan banyak informasi akan tetapi guru sebagai penyaji masalah, pengaju pertanyaan, dan fasilitator.²⁸

Menurut Arends yang dikutip oleh Warsono, menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme dan mengakomodasikan keterlibatan siswa dalam belajar serta terlibat

²⁷ Wijanarko Yudi, Model Pembelajaran untuk Pembelajaran IPA Yang Menyenangkan, *Jurnal Taman Cendekia*, Vol. 01 No.01, (2017), h.53

²⁸ Yunita Selviana, Penerapan Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas V SD rateran Celaket 21 Malang, *Jurnal Malang*, h. 15

pemecahan masalah yang kontekstual membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.²⁹

Menurut Nata Abudin, model PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan berbagai permasalahan yang dihadapinya. Dalam model ini, siswa mulai dari awal sudah dihadapkan dengan bermacam permasalahan kehidupan yang dapat ditemuinya dan suatu penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sabagai titik tolak dalam usaha mencari pemecahan atau jawaban oleh siswa.³⁰

Berdasarkan penjelasan diatas maka, peneliti menyimpulkan bahwa model *problem based learning* adalah suatu model yang berdasarkan masalah. Pada model ini diharapkan siswa mampu menyelesaikan masalah serta menemukan cara yang sesuai dengan permasalahan pada saat proses belajar. Tujuan dari model ini untuk memberikan pengalaman interaktif dan menyenangkan yang juga akan mendorong motivasi diri, pemikiran, dan keterampilan analisis siswa melalui pemikiran yang fleksibel dan kreatif serta mengelola untuk memecahkan masalah.

²⁹ Warsono dan Haryanto, *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asasmen*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), h. 147

³⁰ Nata Abudin, *Perpekstif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2009), h. 243

2. Langkah-langkah Model Problem Based Learning

Jadi model problem based learning adalah penyelesaian suatu masalah yang terbentuknya keterampilan siswa. Proses tersebut dilakukan dengan langkah-langkah atau sintak pembelajaran yang disajikan pada tabel 2.1 berikut: ³¹

Tabel 2.1
Langkah-Langkah Model Problem Based Learning

Tahap Pembelajaran	Aktivitas Guru dan Siswa
<i>Tahap 1</i> mengorganisasikan siswa kepada masalah	Guru menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang mereka pilih sendiri.
<i>Tahap 2</i> mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
<i>Tahap 3</i> Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan sesuai.
<i>Tahap 4</i> Mengembangkan dan mempresentasikan hasil	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai dengan laporan, serta membantu mereka berbagi karya mereka.
<i>Tahap 5</i> Menganalisis dan mengevaluasi	Guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelesaian dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber: Aris Shoimin (2014, 192)

³¹ Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media, 2014), h. 192

Menurut Rusman, menyebutkan langkah-langkah model *problem based learning* terdiri 5 tahap yaitu sebagai berikut:³²

Tabel 2.2
Langkah-Langkah Model Problem Based Learning

Tahap Pembelajaran	Aktivitas Guru dan Siswa
<i>Tahap 1</i> Orientasi masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.
<i>Tahap 2</i> Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
<i>Tahap 3</i> Membimbing pengalaman individual/kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
<i>Tahap 4</i> Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
<i>Tahap 5</i> Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses mereka lakukan.

Menurut Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, menyebutkan langkah-langkah model *problem based learning* terdiri 5 tahap yaitu sebagai berikut:³³

³² Rusman, *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*, (Jakarta:Raja Grafindo, 2010), h. 243

³³ Erwin Widiasoro, *Strategi Pembelajaran Edu Tainment Berbasis Karakter*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2018), h. 152

Tabel 2.3

Langkah-Langkah Model Problem Based Learning

Tahap Pembelajaran	Aktivitas Guru dan Siswa
Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Tahap 2 Mengorganisasikan siswa	Guru membantu mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, model dan berbagi tugas dengan teman.
Tahap 5 Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/meminta kelompok presentasi hasil kerja.

Berdasarkan dari tiga penjelasan pada tabel diatas maka, peneliti menyimpulkan bahwa langkah-langkah *problem based learning* merupakan seperangkat pelajar untuk melakukan cara proses pembelajaran, melalui pendekatan *problem based learning* siswa akan mempresentasikan gagasannya. Serta siswa juga akan terlatih, merefleksikan persepsinya dan mengargumentasikan pada saat belajar. Jadi, dari tiga pendapat model PBL tersebut maka peneliti memilih

langkah model PBL menurut Rusman, karena langkah model menurut pendapat ini memiliki langkah yang sintesis, serta penjelasannya logistik dalam pemecahan masalah, dan mudah diterapkan.

3. Kelebihan dan kekurangan Model Problem Based Learning

Kelebihan *problem based learning* sebagai model pembelajaran diantaranya: (1) menentang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan serta pengetahuan yang luas bagi siswa, (2) Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa, (3) Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata. Selain kelebihan tersebut, *problem based learning* juga memiliki kekurangan diantaranya: (1) Terdapat siswa tidak memiliki niat atau tidak adanya kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, (2) Untuk sebagian siswa beranggapan bahwa tanpa pemecahan mengenai materi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dengan mereka harus berusaha untuk memecahkan masalah yang dipelajari.³⁴

Menurut Herminarto, Wagiran, Dkk, adapun kelebihan dari model *problem based learning* yang diterapkan yaitu sebagai berikut: (1) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, (2) Meningkatkan kecakapan kolaboratif, (3) Meningkatkan keterampilan mengelola sumber.³⁵

³⁴ Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), h. 220-221

³⁵ Herminarto, Wagiran, dkk, *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: 2017), h. 58-60

Menurut Taufiq Amir, problem based learning juga memiliki kekurangan diantaranya: (1) Apabila siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit dipecahkan, maka siswa akan merasa enggan, (2) Keberhasilan strategi pembelajaran melalui model problem based learning membutuhkan cukup waktu untuk persiapan, (3) Pemahaman yang kurang tentang mengapa masalah-masalah yang dipecahkan maka siswa akan kurang termotivasi.³⁶

Penjelasan diatas maka, dapat disimpulkan bahwa pada model PBL memiliki kelebihan adalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis serta dapat mengembangkan kemampuan untuk menyesuaikan dengan hal yang baru. Dan juga Pemecahan masalah ini guru memberikan kesempatan pada siswa agar dapat mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata. Sedangkan problem based learning juga memiliki kekurangannya yaitu sulitnya siswa dalam memahami, serta siswa juga harus mencari dahulu sumber belajar dan mempelajari terlebih dahulu, tetapi sebagian siswa susah menemukan sumber belajarnya.

B. Media Kartu Bergambar

1. Pengertian Media

Media adalah berupa alat bantu dalam menyampaikan suatu informasi. Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk

³⁶ Taufiq Amir, *Inovasi Pendidikan Melalui problem based learning*, (Jakarta: Kencana, 2009), h. 27

menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima yaitu dari pendidik ke peserta didik, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.³⁷

Menurut Gane³⁸ dan Briggs media pembelajaran merupakan alat secara fisik yang digunakan pendidik untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang terdiri dari buku, tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide presentasi, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan adanya media tersebut maka peserta didik akan lebih mudah dalam memahami pelajaran.³⁸

Menurut Sudjana dan Rivai sebagaimana dikutip Arsyad, dinyatakan bahwa fungsi media pengajaran dalam proses pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar peserta didik dalam pembelajaran yang diharapkan dapat mempertinggi proses belajar anak. Sehingga anak didik mudah memahami materi pelajaran dengan baik.³⁹

Berdasarkan penjelasan diatas maka, dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa serta fungsi media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa.

³⁷ Talizaro Tafonao, Peran Media Pembelajaran Dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa, *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Vol 2 No 2, (2018), h. 103

³⁸ Fadillah, *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Prenada media, 2017), h. 3

³⁹ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h. 24

2. Media Kartu Bergambar

Media kartu bergambar adalah media yang berbentuk kartu yaitu dimana kartu tersebut yang berisikan gambar serta tulisan di atasnya yang bisa dijadikan permainan sebagai kartu oleh peserta didik, sehingga dapat memungkinkan peserta didik tertarik untuk memahami materi yang disampaikan oleh pendidik.⁴⁰ Menurut Azhar Arsyad, mengatakan bahwa media kartu bergambar adalah media yang berukuran 8 cm x 12 cm yang disesuaikan dengan besar kecilnya kelas dalam memahami materi yang akan dipelajari.⁴¹



Gambar 2.1 : Media Kartu Bergambar⁴²

Menurut Siti Rofi'ah, media kartu bergambar adalah media belajar yang dirancang untuk membantu mempermudah dalam belajar. Media tersebut berupa lembaran dimana setiap lembaran tersebut berisikan pembelajaran dengan menggunakan gambar yang ditempelkan. Media kartu bergambar merupakan salah satu media visual bergambar yang mudah dimengerti dan dipahami siswa. Cara penggunaannya yaitu dengan memperlihatkan media kartu bergambar serta siswa mengamati ke depan,

⁴⁰ Lilis Madyawati, Op. Cit, h. 214

⁴¹ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), h. 119-120

⁴² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), h. 119-120

kemudian salah satu perwakilan masing-masing kelompok maju ke depan untuk memilih jawaban yang tepat pada kartu bergambar dengan memperlihatkan dan menjelaskan isi dari gambar tersebut.⁴³

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media kartu bergambar merupakan alat yang memudahkan guru untuk menyampaikan materi atau pesan yang akan disampaikan kepada siswa agar dapat merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian siswa dalam belajar. melalui kartu bergambar yang diberi sesuai gambar dan tema yang kita harapkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Karakteristik Media Kartu Bergambar

Menurut Mahdayani dan Yudi, karakteristik media kartu bergambar memiliki gambar yang jelas. Hal ini didasarkan pada teori kartu gambar adalah sekumpulan gambar yang memuat bagian-bagian gambar yang mewakili serentetan cerita. Akan tetapi dalam kartu bergambar ini antara kartu satu dengan yang lainnya tidak ada keterkaitan cerita melainkan kaitan dengan materi yang ingin disampaikan.⁴⁴

Menurut Rahadi Ansto, karakteristik media kartu bergambar berpendapat antara lain, 1) Harus Autentik, artinya dapat menggambarkan objek atau peristiwa seperti jika siswa melihat langsung, 2) Sederhana, komposisinya cukup jelas menunjukkan bagian-bagian pokok dalam

⁴³ Siti Rofi'ah, Media Pembelajaran dalam Menstimulasi Perkembangan Anak, *Jurnal Inovasi Daerah*, Vol 1 No 2, (2018), h. 80

⁴⁴ Khusnul Laely., *Jurnal*, Ibid., h. 8

gambar tersebut, sehingga mempermudah siswa dalam mempelajarinya.⁴⁵

Menurut Sisca Wulandari Saputri, karakteristik media kartu bergambar diantaranya yaitu: 1) Ukuran gambar proposional, sehingga siswa mudah membayangkan ukuran yang sesungguhnya benda atau objek yang digambar, 2) Memadukan antara keindahan dengan kesesuaiannya untuk mencapai tujuan pembelajaran, 3) Media harus memiliki pesan dan gambar yang bagus yaitu sebagai media yang baik, gambar hendaklah bagus dari sudut seni dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.⁴⁶

Berdasarkan penjelasan diatas maka, dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari media kartu bergambar adalah kombinasi antara tulisan dan gambar yang didalam gambar maupun tulisan harus berhubungan dengan pemaparan materi yang akan disampaikan pada saat pembelajaran tersebut, dengan dibuat secara porposional dan ukurannya menyesuaikan dengan ruang dan jumlah siswa.

4. Kelebihan dan Kekurangan Media Kartu Bergambar

Beberapa kelebihan dan kekurangan media kartu bergambar yang disebutkan menurut Sardiman, berpendapat antara lain, 1) Memudahkan dalam menyampaikan materi kepada anak, 2) Memudahkan anak dalam memahami materi yang disampaikan, 3) Menarik perhatian dan minat anak. Sedangkan beberapa kekurangan media kartu bergambar yaitu: 1)

⁴⁵ Rahadi Ansto, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Dikjen Dikti Depdikbud, 2003), hal. 27

⁴⁶ Sisca Wulansari Saputri, *Pengenalan Flash Card Sebagai Media Untuk Meningkatkan kemampuan Berbahasa*, h. 58

Gambar kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran, 2) Gambar hanya menekankan persepsi indera mata, 3) Ukuran gambar sangat terbatas saat proses pembelajaran dalam kelompok besar.⁴⁷

Menurut Dina Indriani, kelebihan dan kekurangannya antara lain: 1) Dengan ukurannya yang kecil mudah untuk dibawa dan praktis dalam pembuatannya serta penggunaannya, 2) Dapat membuat siswa lebih menyenangkan. Sedangkan kekurangannya adalah: 1) Hanya menekankan persepsi penglihatan, 2) kurang efektif jika kartu bergambar digunakan pada kelas yang siswanya berjumlah melebihi 30 orang siswa.⁴⁸

Menurut Arief S. Sadiman, dkk, berpendapat adapun kelebihan kartu bergambar adalah: 1) Media yang konkret, 2) Gambarnya lebih realitas yang menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal, 3) Lebih menghemat ruang dan waktu. Sedangkan kekurangannya diantaranya: 1) Hanya menekankan persepsi pada indera penglihatan, 2) Kurang efektif jika menerangkan gambar yang kompleks, 3) Untuk kelompok besar ukurannya masih terbatas.⁴⁹

Berdasarkan Penjelasan diatas maka, peneliti menyimpulkan bahwa kartu bergambar memiliki kelebihan yaitu mudah dibawa kemana saja karena ukurannya kecil, mudah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran, mudah mendapatkannya dikarenakan harganya murah serta menghemat ruang dan waktu, sehingga mudah diingat. Sedangkan kelemahannya adalah hanya menekankan pada penglihatan saja dan jika kartu bergambar

⁴⁷ Sardiman, *Media Pendidikan*, (Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2006), h. 27

⁴⁸ Dina Indriani, *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*, h.70

⁴⁹ Arief S. Sadiman dkk, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2006), h. 29

digunakan pada kelas yang siswanya berjumlah melebihi 30 dapat mengakibatkan pembelajaran kurang efektif.

C. Materi Perpindahan Kalor

Materi yang akan saya gunakan dalam penelitian ini adalah materi IPA dengan tema 6 Panas dan Perpindahannya, kelas V semester 2, subtema 2 Perpindahan Kalor di Sekitar Kita. Adapun yang dimaksud dengan kompetensi dasar dalam penelitian ini menjelaskan tentang perpindahan kalor dan macam-macamnya dalam kehidupan sehari-hari, selanjutnya indikator yang dimaksud dalam penelitian ini adalah menjelaskan tentang pengertian, macam-macam, dan cara perpindahan kalor.

1. Pengertian Perpindahan Kalor

Perpindahan panas adalah proses perpindahan energi yang terjadi antar benda material sebagai akibat dari perbedaan suhu atau temperatur. Termodinamika menjelaskan bahwa energi yang ditransferkan pada proses perpindahan panas dapat didefinisikan sebagai panas atau kalor. Perpindahan panas tidak hanya menjelaskan proses energi panas dapat ditransfer, tetapi juga untuk memprediksi laju perpindahan panas yang akan berlangsung dalam kondisi tertentu.⁵⁰

Perpindahan panas adalah suatu perpindahan energi yang terjadi karena adanya perbedaan suhu. Konsep perpindahan energi sebagai panas

⁵⁰ M. I. Ammarullah, dkk, *Analisis Perpindahan Kalor Konveksi pada Rotary*, h. 5

adalah energi akan berpindah dari suhu yang lebih tinggi menuju suhu yang lebih rendah dan akan berhenti apabila kedua sistem telah mencapai kesetimbangan panas.⁵¹

2. Macam-macam Perpindahan Kalor

Mekanisme perpindahan panas terbagi menjadi 3 jenis yaitu: konduksi, radiasi dan konveksi.

b. Konduksi



Gambar 2.2: Perpindahan Kalor Secara Konduksi⁵²

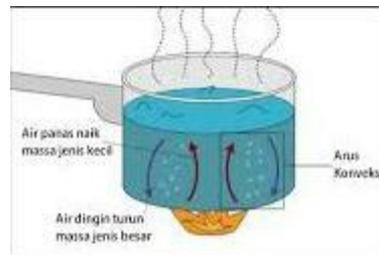
Perpindahan panas konduksi adalah perpindahan panas melalui eksitasi molekuler dalam suatu bahan tanpa gerakan massal materi tersebut. Perpindahan panas konduksi terutama terjadi pada padatan atau media stasioner seperti fluida diam. Misalnya, perpindahan panas dalam benda padat disebabkan oleh kombinasi getaran kisi molekul dan transpor energi oleh elektron bebas, sedangkan dalam gas dan cairan disebabkan oleh tumbukan dan difusi molekul.⁵³

⁵¹ Incropera, F. P., DeWitt, D.P. *Fundamentals of Heat and Mass Transfer*, 3th ed. New York: John Wiley and Sons, Inc. (1990), h. 5

⁵² Kharis Burhadi, dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran Perpindahan Panas Radiasi Dengan Variasi beda Perlakuan Permukaan Spesimen Uji*, h. 33

⁵³ Vimala Rachmawati dan Kamiran, *Simulasi Perpindahan Panas pada Lapisan Tengah Pelat Menggunakan Metode Elemen Hingga*, h. 5

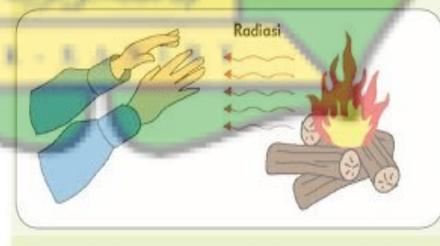
c. Konveksi



Gambar 2.3: Perpindahan Kalor Secara Konveksi⁵⁴

Konveksi adalah mode perpindahan panas oleh gerakan massa fluida. Konveksi adalah perpindahan panas yang terjadi antara permukaan dan fluida yang bergerak ketika mereka pada suhu yang berbeda. Perpindahan panas konveksi terjadi ketika suhu permukaan berbeda dari fluida sekitarnya. Perpindahan panas konveksi tergantung pada konduksi dari permukaan padat ke fluida yang berdekatan dan pergerakan fluida di sepanjang permukaan atau menjauh darinya.⁵⁵

d. Radiasi



Gambar 2. 4: Perpindahan Kalor Secara Radiasi⁵⁶

⁵⁴ Kharis Burhadi, dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran Perpindahan Panas Radiasi Dengan Variasi beda Perlakuan Permukaan Spesimen Uji*, h. 38

⁵⁵ Vimala Rachmawati dan Kamiran, *Simulasi Perpindahan Panas pada Lapisan Tengah Pelat Menggunakan Metode Elemen Hingga*, h. 8

⁵⁶ Kharis Burhadi, dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran Perpindahan Panas Radiasi Dengan Variasi beda Perlakuan Permukaan Spesimen Uji*, h. 35

Perpindahan panas radiasi adalah energi yang dipancarkan materi dalam bentuk foton atau gelombang elektromagnetik. Perpindahan panas dari material dengan suhu tinggi ke material dengan suhu yang lebih rendah, ketika material tidak dalam fisik langsung kontak satu sama lain atau ketika mereka terpisah di ruang angkasa, disebut radiasi panas. Radiasi bisa menjadi penting bahkan dalam situasi di mana ada media perantara. Contohnya adalah perpindahan kalor yang terjadi antara makhluk hidup dengan sekitarnya.⁵⁷

3. Proses Perpindahan Kalor dalam Kehidupan Sehari-hari

a. Perpindahan Kalor Secara Konduksi

Perpindahan kalor secara konduksi adalah proses perpindahan kalor dimana kalor mengalir dari daerah yang bertemperatur tinggi ke daerah yang bertemperatur rendah dalam suatu medium (padat, cair atau gas) atau antara medium-medium yang berlainan yang bersinggungan secara langsung sehingga terjadi pertukaran energi dan momentum.⁵⁸

Perpindahan panas secara konduksi ini juga merupakan perpindahan panas antara molekul-molekul yang saling berdekatan antar yang satu dengan yang lainnya dan tidak diikuti oleh perpindahan molekul-molekul tersebut secara fisik. Molekul-molekul benda yang panas bergetar lebih cepat dibandingkan molekul-molekul benda yang berada dalam keadaan

⁵⁷ Vimala Rachmawati dan Kamiran, *Simulasi Perpindahan Panas pada Lapisan Tengah Pelat Menggunakan Metode Elemen Hingga*, h. 6

⁵⁸ Mahmuddin & Muhammad Syahril, *Karakteristik Perpindahan Panas pada Pipa Penukar Kalor Selongsong Aliran Searah Vertikal*, h. 26

dingin. Getaran-getaran yang cepat ini, tenaganya dilimpahkan kepada molekul di sekelilingnya sehingga menyebabkan getaran yang lebih cepat maka akan memberikan panas.⁵⁹

b. Perpindahan Kalor Secara Konveksi

Konveksi adalah perpindahan panas karena adanya gerakan/aliran/pencampuran dari bagian panas ke bagian yang dingin. Contohnya adalah kehilangan panas dari radiator mobil, pendinginan dari secangkir kopi dll. Menurut cara menggerakkan alirannya, perpindahan panas konveksi diklasifikasikan menjadi dua, yakni konveksi bebas (free convection) dan konveksi paksa (forced convection). Bila gerakan fluida disebabkan karena adanya perbedaan kerapatan karena perbedaan suhu, maka perpindahan panasnya disebut sebagai konveksi bebas (free/natural convection). Bila gerakan fluida disebabkan oleh gaya pemaksa/eksitasi dari luar, misalkan dengan pompa atau kipas yang menggerakkan fluida sehingga fluida mengalir di atas permukaan, maka perpindahan panasnya disebut sebagai konveksi paksa (forced convection).⁶⁰

c. Perpindahan Kalor Secara Radiasi

Radiasi adalah proses di mana panas mengalir dari benda yang bersuhu tinggi ke benda yang bersuhu rendah bila benda-benda itu

⁵⁹ Mahmuddin & Muhammad Syahril, *Karakteristik Perpindahan Panas pada Pipa Penukar Kalor Selongsong Aliran Searah Vertikal*, h. 28

⁶⁰ Mahmuddin & Muhammad Syahril, *Karakteristik Perpindahan Panas pada Pipa Penukar Kalor Selongsong Aliran Searah Vertikal*, h. 29

terpisah di dalam ruang, bahkan jika terdapat ruang hampa di antara benda - benda tersebut.⁶¹

Energi radiasi dikeluarkan oleh benda karena temperatur, yang dipindahkan melalui ruang antara, dalam bentuk gelombang elektromagnetik. Bila energi radiasi menimpah suatu bahan, maka sebagian radiasi dipantulkan, sebagian diserap dan sebagian diteruskan.⁶²

D. Hasil Belajar

Munurut Ahmadiyanto, berpendapat bahwa hasil belajar merupakan tingkat perkembangan siswa yang diperoleh secara individu setelah proses pembelajaran berlangsung, serta memberikan perubahan tingkah laku dan pengetahuan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hasil belajar adalah sebagai perubahan yang terjadi secara individu akibat dari usaha yang dilakukan serta interaksi siswa dengan lingkungannya.⁶³

Menurut Slameto, faktor yang ada dalam diri siswa (faktor internal) meliputi faktor jasmani dan psikologi. Faktor internal adalah faktor yang bersumber dari dalam diri individu itu sendiri yang meliputi: a) Bakat yaitu kemampuan bawaan yang merupakan potensi yang masih perlu dilatih, b) Minat yaitu suatu rasa lebih suka pada suatu hal, c) Motivasi merupakan serangkaian usaha untuk menyiapkan kondisi-kondisi tertentu, d) Cara belajar

⁶¹ Mahmuddin & Muhammad Syahril, *Karakteristik Perpindahan Panas pada Pipa Penukar Kalor Selongsong Aliran Searah Vertikel*, h. 31

⁶² Mahmuddin & Muhammad Syahril, *Karakteristik Perpindahan Panas pada Pipa Penukar Kalor Selongsong Aliran Searah Vertikel*, h. 31

⁶³ Ahmadiyanto, *Meningkatkan Aktivitas*, h. 983

yaitu usaha yang dilakukan siswa untuk memperoleh ilmu pengetahuan.⁶⁴

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor eksternal tersebut meliputi lingkungan sekolah, lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat. a) faktor lingkungan sekolah yaitu faktor yang berpengaruh dan bermakna bagi siswa dalam proses belajar mengajar yang ada di sekolah, b) faktor lingkungan keluarga yaitu faktor yang berpengaruh bagi siswa dalam perkembangannya terhadap pendidikan, dan c) faktor lingkungan masyarakat yaitu keadaan disekitar yang ada di lingkungan masyarakat.⁶⁵

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil akhir yang dapat memberikan perubahan tingkah laku dan pengetahuan sehingga siswa menjadi lebih baik dari yang tidak tahu menjadi tahu. Dan juga dapat meningkatkan perkembangan mental yang baik bila dibandingkan pada saat belum belajar sehingga menjadi lebih berkembang. Jadi dengan menggunakan model PBL dan media kartu bergambar diharapkan bisa mencapai KKM. Dengan demikian diharapkan hasil belajar siswa bisa meningkat sesuai harapan.

⁶⁴ Leni Marlina, Sholehun, *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong*. Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, (2017), h. 67.

⁶⁵ Leni Marlina, Sholehun, *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong*, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, (2017), h. 67.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan (treatment) yang sengaja di munculkan. Tindakan ini dilakukan oleh guru bersama-sama dengan peserta didik. Setiap penelitian memerlukan metode penelitian dan teknik pengumpulan data sesuai masalah yang akan di teliti. Oleh karena itu peserta didik perlu bimbingan dan arahan guru dengan tujuan lain adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.⁶⁶

Menurut Arikunto, adalah suatu kegiatan yang diberikan oleh guru kepada siswa agar mereka dapat melakukan sesuatu yang berbeda dari biasanya. Dalam PTK guru memberikan tindakan tersebut merupakan suatu kegiatan yang sengaja dirancang untuk dapat dilakukan oleh siswa dengan tujuan tertentu dalam pembelajaran.⁶⁷

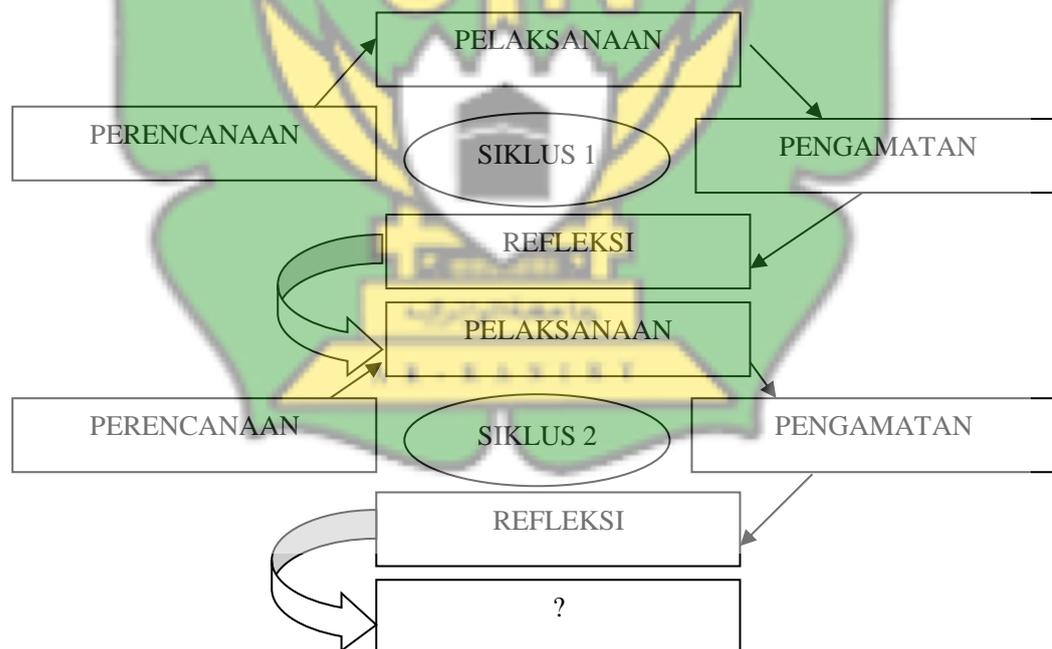
Dengan demikian, peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas banyak mengandalkan data yang diperoleh langsung atau refleksi peserta didik dalam mengumpulkan informasi, menata informasi, membahasnya, mencatatnya, menilainya, serta sekaligus melakukan tindakan-tindakan secara bertahap terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi

⁶⁶ Mulyasa, *Praktik Penelitian Kelas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h. 11

⁶⁷ Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 124

didalam kelas secara bersama. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan dapat memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa serta membantu memecahkan masalah pembelajaran disekolah.⁶⁸

Siklus-siklus PTK adalah satu putaran penuh tahapan-tahapan PTK terhadap lebih satu siklus, maka siklus kedua sampai seterusnya sehingga diulang pada tahapan siklus sesuai yang telah dirancang sebelumnya. Prosedur penelitian ini yang dilakukan yaitu berupa siklus, terjadinya selama dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, antara lain: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Berikut ini yang terdapat pada siklus PTK dengan dilaksanakan mengacu pada teori.



Gambar 3.1: Prosedur siklus PTK⁶⁹

⁶⁸ Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK itu mudah* (classroom Action Research), (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 10

⁶⁹ Arikunto, *Siklus Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas*, h. 137

1. Tahap Perencanaan (planing)

Adapun rencana yang di lakukan peneliti menyusun instrumen dalam mengumpulkan data. Terdapat beberapa langkah yang dilaksanakan antara lain:

- a) Menetapkan materi yang akan di ajarkan
- b) Menyusun RPP untuk masing-masing siklus
- c) Mempersiapkan fasilitas yang akan di gunakan dalam pembelajaran
- d) Menyusun instrumen yang akan digunakan berupa lembar observasi guru dan format penilaian peserta didik.
- e) Menyusun alat evaluasi berupa soal tes beserta kunci jawaban
- f) Menyusun daftar nilai untuk jawaban soal tes.

2. Tindakan

Pada tahapan ini tindakan yang dilakukan peneliti ialah memberikan materi dan melakukan proses pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dirancang. Selain itu, juga memberikan tugas dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) serta memberikan post test diakhir pembelajaran agar dapat mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

3. Pengamatan

Pada tahapan ini dilakukan ialah mengamati prosedur pelaksanaan pembelajaran, yang terdiri dari aktivitas guru dan peserta didik serta mencatat hal-hal yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan ini dilakukan untuk dijadikan bahan masukan sebagai penyempurnaan pada siklus-siklus selanjutnya. Pada penelitian ini yang mengamati peneliti dalam melakukan penelitian nantinya adalah teman sejawat.

4. Refleksi

Refleksi yaitu peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai kriteria. Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal. Melalui refleksi, guru akan dapat menetapkan apa yang telah dicapai, serta apa yang belum dicapai, serta apa yang perlu diperbaiki lagi dalam pembelajaran berikutnya. Oleh karena itu hasil dari tindakan perlu dikaji, dilihat dan direnungkan, baik itu dari segi proses pembelajaran antara guru dan siswa, metode, alat peraga maupun evaluasi. Setelah direvisi selanjutnya dilanjutkan lagi dengan siklus kedua dan apabila ada yang belum tuntas maka dilanjutkan lagi ke siklus berikutnya.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya. Yang berlokasi di Jln Puskesmas, Dusun Drien Leukit, Desa/ Kelurahan Blang Makmur, Kecamatan Kuala Batee, Kabupaten Aceh Barat Daya. Adapun waktu dilaksanakan penelitian ini pada tahun 2024. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya yang memiliki jumlah siswa 7 orang laki-laki dan 16 orang perempuan dengan total keseluruhan adalah 23 orang siswa.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu perangkat yang digunakan untuk mempermudah dalam pengumpulan data serta analisis data, maka peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk dapat mengukur pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning*. Kemudian data dikumpulkan melalui pengamatan berupa lembar observasi aktivitas guru. Pengamat yang sesuai terdiri dari beberapa cara untuk dengan tanda check list.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar pengamatan aktivitas siswa. Dalam belajar peneliti menggunakan model *problem based learning* untuk pengamatan aktivitas siswa.

3. Soal Tes

Soal tes yang digunakan siswa untuk menilai berbentuk pilihan ganda (multiple choice) yang berjumlah 8 butir soal *post test* yang sesuai dengan indikator yang digunakan dalam RPP. Dengan soal tes ini dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa dalam memahami materi yang sudah diberikan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu cara dalam mengumpulkan data terhadap kegiatan yang berlangsung. Teknik pengumpulan data terdapat beberapa yang harus diperhatikan antara lain yaitu dengan melakukan observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa, dan tes.

1. Observasi Aktivitas Guru

Pada masa ini pengamat melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dalam mengajar yang dimana peneliti sendiri yang mengajar nantinya. Kemudian pengamat juga mempelajari hasil dan mencatat semua hal yang diperlukan. Dalam situasi saling mendukung

didasarkan pada informasi yang diperoleh selama observasi. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada saat berlangsungnya pembelajaran di kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya. Dengan tujuan dilaksanakan pengamatan aktivitas guru untuk mengamati keseluruhan yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Untuk pengukuran aktivitas guru yang nantinya diamati oleh pengamat peneliti memakai lembar aktivitas guru.

2. Observasi Aktivitas Siswa

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan berupa teknik pengumpulan data dengan cara observasi serta memberi soal tes .penelitian ini dilakukan di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Dengan demikian tujuan yang dilakukan oleh peneliti adalah untuk mengamati aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

3. Tes

Tes pada penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa berupa pertanyaan yang disampaikan pada sejumlah siswa untuk dapat mengungkapkan keadaan atau tingkat perkembangan siswa. Sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban serta sejumlah pertanyaan yang harus diberi tanggapan atau respons dengan tujuan

mengukur tingkat kemampuan atau mengungkapkan aspek tertentu dari siswa yang dikenai tes.⁷⁰ Tes berfungsi untuk dapat mengukur hasil belajar siswa dalam bentuk nilai skor. Dengan meliputi *post test* yang dilakukan setelah proses belajar berlangsung agar dapat mengetahui hasil belajar siswa.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu upaya yang dilakukan dengan mengelola data, serta mensintesiskannya, mencari, dan menemukan pola yang harus dipelajari terlebih dahulu. Penelitian tindakan kelas ini berupa proses analisis data yang diperoleh dengan mengolah data yang tersedia dari berbagai sumber antara lain dari observasi (pengamatan) dan soal tes. Adapun teknik analisis data terdapat masing-masing data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Observasi Guru

Data observasi aktivitas guru diperoleh dari kegiatan lembar observasi yang diisi oleh pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan adanya aktivitas guru dianalisis menggunakan nilai rata-rata serta tingkat kemampuan guru. Yaitu dengan cara menggunakan rumus presentase:

$$\text{Presentase Nilai Rata-Rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

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

⁷⁰ S. Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran Disekolahan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), h. 8.

Keterangan:

- P = Angka persentase
 F = Frekuensi aktivitas guru
 N = Jumlah aktivitas keseluruhan
 100% = Harga konstanta

Kriteria taraf keberhasilan tindakan dapat ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Hasil Pengamatan Aktivitas Guru⁷¹

Tingkat Keberhasilan	Kriteria
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup
21%-40%	Kurang
0%-20%	Sangat Kurang

Aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung mencapai taraf keberhasilan apabila berada pada predikat baik atau sangat baik serta dari analisis data yang dilakukan masih terdapat aspek-aspek pengamatan masih berada dalam kategori sangat kurang, dan kurang maka akan dijadikan bahan pertimbangan untuk merevisi perangkat pembelajaran selanjutnya.⁷²

2. Analisis Observasi Siswa

Data Observasi aktivitas siswa diperoleh dari kegiatan lembar observasi yang diisi oleh pengamat selama proses pembelajaran

⁷¹ Piet A. Sahertian, *Konsep Dasar dan Teknik Supervisi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta, h. 61.

⁷² Ansih, dkk. (terj. Anas Sudjono) *Penerapan Model Pobleem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar*, h. 35

berlangsung dalam satu kelas. Terdapat rumus presentasi untuk dapat melihat kecenderungan yang terjadi dalam proses pembelajaran antara lain:

$$\text{Presentase Nilai Rata-Rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

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

Keterangan:

- P = Angka persentase
 F = Frekuensi aktivitas siswa
 N = Jumlah aktivitas keseluruhan
 100% = Harga konstanta

Kriteria taraf keberhasilan tindakan dapat ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3.2 kriteria Penilaian Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa⁷³

Tingkat Keberhasilan	Predikat
86%-100%	Sangat Baik
76%-85%	Baik
80%-75%	Cukup
55%-59%	Kurang
≤ 54%	Sangat Kurang

3. Analisis Soal Tes

Untuk dapat mengetahui bagaimana terjadinya peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya. Melalui penerapan model Problem Based Learning pada soal tes dari setiap akhir tindakan (*post test*). Untuk menghitung hasil tes tersebut maka digunakan pendekatan saintifik yaitu dengan menggunakan rumus.

⁷³ Rahmah Tisa Nurpratiwi, dkk, *Peningkatan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa*, h. 4

Rumus untuk menemukan ketuntasan hasil belajar siswa individual sebagai berikut:

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Keterangan:

KB = Ketuntasan Individual
 T = Jumlah Skor yang diperoleh siswa
 Tt = Jumlah skor maksimal

Sedangkan dalam menghitung ketuntasan klasikal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KB = \frac{Nt}{T} \times 100\%$$

$$KB = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Banyaknya siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

KB = Ketuntasan klasikal
 Nt = Jumlah siswa yang tuntas
 T = Banyaknya siswa

Tabel 3.3 kriteria Penilaian Dari Soal Tes⁷⁴

Interval %	Predikat
85-100	Sangat Baik
70-84	Baik
55-69	Cukup
40-54	Kurang
0-39	Sangat Kurang

⁷⁴ Mubarak Ulil Muhamma, Pengembangan Media Pembelajaran, *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Integrasi Dan Nilai Islami*, Vol.2, No. 1, Desember (2018) , h. 42

F. Indikator Keberhasilan

Pencapaian pada penelitian ini dilihat dari proses pembelajaran yang dicapai siswa melalui penggunaan model Problem Based Learning dengan media kartu bergambar dikelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya. Adapun indikator keberhasilan pada penelitian ini antara lain:

1. Aktivitas Guru`

Guru dapat dinyatakan tuntas, dalam penerapan model Problem Based Learning dengan media kartu bergambar dikelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya, jika telah meraih indikator keberhasilan aktivitas guru yaitu $\geq 80\%$.

2. Aktivitas Siswa

Siswa dapat dinyatakan tuntas jika telah meraih indikator keberhasilan aktivitas siswa, yaitu $\geq 80\%$ dari seluruh jumlah siswa yang telah mencapai KKM yang ditentukan sekolah yaitu 70.

3. Aktivitas Belajar Siswa

Adapun indikator keberhasilan dapat dikatakan berhasil jika rata-rata hasil belajar siswa dikelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya mengalami peningkatan dan kriteria ketuntasan belajar siswa memenuhi target yang telah ditentukan dengan KKM 70 secara individual dan 80 % secara klasikal.⁷⁵

⁷⁵ Rini Meita Indrawati, "Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Melalui Bermain Peran," *Journal of Elementary Education* Vol.2, No. 1 (2013): 15-22

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Kegiatan penelitian dan pengumpulan data ini dilakukan di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya, beralamat jln. Puskesmas Desa Blang Makmur, Kec. Kuala Batee, Kab. Aceh Barat Daya, Provinsi Aceh. Proses pengumpulan data mulai dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2024 sampai dengan tanggal 5 Maret 2024.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas V berjumlah 23 siswa yang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki. Proses penelitian ini dilakukan dalam II siklus dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Media Kartu Bergambar pada pembelajaran IPA pada tema 6 panas dan perpindahannya di kelas V. Adapun uraian pelaksanaan tiap siklus adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Jadwal Penelitian di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya

No	Hari/ Tanggal	Jam	Kegiatan
1.	kamis, 29 Februari 2024	08.10 -09.10 WIB	Penyerahan surat penelitian kepada pihak sekolah dan diskusi mengetahui jadwal penelitian dengan guru kelas V SD 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
2.	Jumat, 01 Maret 2024	09.15- 10.25 WIB	Pembelajaran siklus I, melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan

			penerapan model <i>Problem Based Learning</i> dengan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA tema 6 subtema 1, melakukan observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa dan soal tes
3.	Selasa, 05 Maret 2024	08.10- 09.15 WIB	Pembelajaran siklus II, melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan penerapan model <i>Problem Based Learning</i> dengan media kartu bergambar pembelajaran IPA pada tema 6 subtema 1, melakukan observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa dan soal tes

1. Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam empat tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

a. Tahap Perencanaan (Planing)

Pada tahap ini peneliti menyusun dan menyiapkan rencana-rencana yang akan dilakukan dalam penelitian. Tahapan persiapan instrumen penelitian yang telah didiskusikan dengan guru kelas yaitu : (1) menentukan kelas penelitian dikelas V,(2) menentukan tema, subtema, dan materi yang ingin diajarkan dikelas, yaitu tema 6 panas dan perpindahannya, subtema 2 perpindahan kalor di sekitar kita (3) menyusun RPP, (4) menyusun LKPD (lembar kerja peserta didik), (5) merancang tes yang akan dikerjakan oleh

siswa pada akhir pelaksanaan siklus I, (7) menyusun lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

b. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)

Pada tahap ini peneliti melakukan tindakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada tema 6 panas dan perpindahannya, subtema 2 perpindahan kalor di sekitar kita pada penelitian ini peneliti di bantu oleh wali kelas V sebagai pengamat pada aktivitas guru dan satu orang sebagai pengamat yaitu teman sejawat untuk mengamati aktivitas siswa.

Kegiatan awal yang dilakukan oleh guru adalah membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa sebelum belajar, mengkondisikan kelas dan guru melakukan absensi kehadiran siswa, apersepsi dan memotivasi siswa, yaitu menyampaikan tujuan pembelajaran dan tema yang akan dipelajari.

Tahap selanjutnya kegiatan inti pada tahap ini guru menyampaikan materi tentang perpindahan kalor, guru memberikan pertanyaan, selanjutnya guru menunjukkan kartu bergambar, lalu guru membimbing siswa dalam belajar, membagikan siswa menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 5 sampai 6 orang, kemudian guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan, lalu memberikan LKPD serta menjelaskannya terlebih dahulu, kemudian menilai hasil LKPD dan lembar evaluasi.

Kegiatan selanjutnya yaitu kegiatan penutup (akhir) pada kegiatan ini guru bersama siswa membuat kesimpulan, lalu guru melakukan refleksi dan tindak lanjut serta pesan moral dan ditutup dengan mengajak siswa berdoa bersama.

c. Pengamatan

Pada tahap ini siklus I diperlukan pengamat untuk mengamati aktivitas guru dan siswa. Pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa menggunakan instrumen yaitu lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Lembar observasi guru diamati oleh wali kelas dan lembar observasi siswa diamati oleh 4 teman sejawat.

1. Pengamatan Aktivitas Guru

Tabel 4.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Pendahuluan :					
	1. Guru membuka kelas dengan salam					√
	2. Guru mengajak semua siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas.					√
	3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.				√	
	4. Guru menginformasikan tema yang akan dibelajarkan.			√		
	5. Guru mengingatkan siswa pembelajaran sebelumnya tentang "ekosistem" dan mengaitkan pembelajaran yang akan disampaikan tentang " perpindahan kalor"			√		
	6. Guru memotivasi siswa dengan yel-yel"			√		

	tepek tiga C, belajar, pandai, juara” sebelum belajar.					
	7. Guru melakukan Apersepsi ➤ Apakah anak-anak ibu sudah siap belajar hari ini? ➤ Apa yang dimaksud dengan perpindahan kalor? ➤ Apa saja macam-macam perpindahan kalor?			√		
	8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.			√		
	Jumlah	26				
	Persentase	57,77%				
2.	Kegiatan inti :					
	Tahap:1 (orientasi siswa pada masalah)					
	1. Guru menyampaikan bahwa hari ini siswa akan belajar tentang perpindahan kalor.			√		
	2. Guru memberikan pertanyaan: a. Apakah sendok yang dibakar dengan api lilin dapat mengakibatkan perpindahan kalor? b. Apakah yang kalian rasakan pada saat berjemur di bawah sinar matahari? c. Apakah air yang di panaskan didalam wadah dapat mengakibatkan perpindahan kalor?					√
	Tahap: 2 (mengorganisasikan siswa untuk belajar)					
	3. Guru menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor				√	
	4. Guru dan siswa bertanya jawab pada saat menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor			√		
	5. Guru membimbing siswa dalam belajar				√	
	Tahap: 3 (membimbing pengalaman individual/kelompok)					
	6. Guru membagikan siswa menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang.		√			
	7. Guru dan siswa melakukan percobaan menggunakan sendok dengan lilin dan		√			

	berjemur dibawah sinar matahari yang merupakan sebagai hasil dari perpindahan kalor.					
	8. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok.		√			
	9. Guru menjelaskan cara pengisian LKPD			√		
	10. Guru menanyakan apakah siswa sudah mengerti dari LKPD yang dibagikan.				√	
	11. Guru meminta masing-masing kelompok untuk mengerjakan LKPD yang dibagikan dan memberi waktu 15 menit dalam pengerjannya.		√			
Tahap: 4 (mengembangkan dan menyajikan hasil karya)						
	12. Guru meminta masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD		√			
	13. Guru membimbing kerja dari setiap siswa.		√			
	14. Guru dan siswa menjelaskan ulang bersama-sama materi hari ini secara singkat.			√		
Tahap :5 (menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)						
	15. Guru menilai hasil dari LKPD siswa dan menilai lembar evaluasi yang sudah dikerjakan			√		
	Jumlah			44		
	Persentase			58,66%		
3.	Penutup :					
	1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.			√		
	2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.			√		
	3. Guru melakukan refleksi: a. Apakah materi sudah dipahami oleh siswa? b. Bagaimana perasaan siswa selama belajar?		√			
	4. Guru menyampaikan tindak lanjut yaitu pembelajaran selanjutnya.			√		
	5. Guru memberikan pesan moral.		√			
	6. Guru mengajak semua siswa berdoa					

	bersama.					√
	Jumlah	18				
	Persentase	51,42%				
	Jumlah skor keseluruhan	88				
	Jumlah skor maksimal keseluruhan	145				
	Persentase keseluruhan	60,68%				

Sumber Data: Hasil Penelitian di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya 1 Maret 2024

Hasil pengamatan pada lembar observasi aktivitas guru diamati oleh wali kelas pada tabel 4.2 yang terdiri dari 29 aspek pada pendahuluan memperoleh nilai 57,77 % dan pada kegiatan inti memperoleh nilai 58,66% , penutup memiliki nilai 51,42% maka, dari keseluruhan yang diperoleh nilai rata-rata 60,68% termasuk ke kategori cukup. Namun masih ada beberapa aktivitas guru yang perlu diperbaiki diantaranya pada tahap pendahuluan diantaranya guru tidak menginformasikan tema yang akan di belajarkan, guru kurang mengingatkan siswa pembelajaran sebelumnya, guru tidak memotivasi siswa dengan yel-yel sebelum belajar, guru kurang melakukan apersepsi, guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai.

Pada kegiatan inti diantaranya guru tidak menyampaikan bahwa hari ini siswa akan belajar tentang perpindahan kalor, guru tidak melakukan tanya jawab pada saat menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor, guru belum bisa mengarahkan siswa untuk duduk berkelompok, guru tidak memberikan LKPD ke semua kelompok, guru tidak menjelaskan cara pengisian LKPD, guru belum bisa membimbing siswa untuk mengerjakan LKPD selama 15 menit, guru tidak meminta siswa untuk menemukan hasil

dari LKPD, guru tidak bisa membimbing kerja dari setiap siswa, guru belum bisa menjelaskan ulang bersama-sama materi secara singkat, guru tidak menilai hasil dari LKPD siswa dan lembar evaluasi.

Pada kegiatan penutup diantaranya guru tidak menyampaikan kesimpulan, guru tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti, guru kurang dalam melakukan refleksi, guru tidak menyampaikan tindak lanjut yaitu pembelajaran selanjutnya, guru tidak menyampaikan pesan moral.

2. Pengamatan Aktivitas Siswa

Tabel 4.3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Pendahuluan :					
	1. Siswa menjawab salam, tegur sapa dan berdo'a					√
	2. Siswa menjawab kehadiran berdasarkan urutan masing-masing					√
	3. Siswa mendengar dan menjawab apersepsi dari guru dengan baik				√	
	4. Siswa mendengar motivasi dari guru serta menyanyikan yel-yel "tepuk tiga C, belajar, pandai, juara" bersama-sama,				√	
	5. Siswa menyimak tema pembelajaran yang disampaikan oleh guru		√			
	6. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang di sampaikan oleh guru				√	
	Jumlah	24				
Persentase	68,57%					
2.	Kegiatan inti :					
	Tahap:1 (orientasi siswa pada masalah)					

1.	Siswa menyimak ringkasan materi tentang perpindahan kalor yang dijelaskan oleh guru		√			
2.	Siswa mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor			√		
Tahap:2 (mengorganisasikan siswa untuk belajar)						
3.	Siswa bertanya jawab pada saat guru menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor			√		
4.	Siswa mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru			√		
5.	Siswa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar, kemudian jelaskan isi dari kartu tersebut			√		
Tahap:3 (membimbing pengalaman individual/kelompok)						
6.	Siswa mendengar arahan guru untuk membentuk 4 kelompok				√	
7.	Siswa melakukan percobaan perpindahan kalor menggunakan sendok dengan lilin, memasak air sampai mendidih dan berjemur di bawah sinar matahari yang di arahkan oleh guru			√		
8.	Siswa mengerjakan LKPD dengan masing-masing kelompok				√	
Tahap: 4 (mengembangkan dan menyajikan hasil karya)						
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami				√	
10.	Siswa masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD			√		
Tahap :5 (menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)						
11.	Siswa dapat menemukan hasil percobaan			√		
12.	Siswa lainnya menanggapi dengan seksama			√		
Jumlah		34				
Persentase		52,30%				
3.	Penutup :					
1.	Siswa dan guru menyimpulkan materi hari ini secara singkat			√		
2.	Siswa mengikuti evaluasi hasil belajar yang di berikan oleh guru				√	
3.	Siswa melakukan refleksi			√		
4.	Siswa mendengarkan pesan moral dari guru					√
5.	Siswa membaca doa bersama				√	

	Jumlah	19
	Persentase	63,33%
	Jumlah skor keseluruhan	89
	Jumlah skor maksimal keseluruhan	115
	Persentase keseluruhan	69,56%

Sumber Data: Hasil Penelitian di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya 1 Maret 2024

Hasil pengamatan pada lembar observasi aktivitas siswa diamati oleh teman sejawat pada tabel 4.3 yang terdiri dari 23 aspek pada pendahuluan memperoleh nilai 68,57% dan pada kegiatan inti memperoleh nilai 52,30%, penutup memiliki nilai 63,33% maka, dari keseluruhan yang diperoleh nilai rata-rata 69,56% termasuk ke kategori cukup.

Namun masih ada beberapa aktivitas siswa yang perlu diperbaiki pada pendahuluan diantaranya siswa tidak menyimak tema pembelajaran yang di sampaikan oleh guru. Pada kegiatan inti diantaranya siswa kurang menyimak ringkasan materi tentang perpindahan kalor, siswa tidak mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor, siswa kurang bertanya jawab pada saat guru menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor, siswa belum bisa menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru, siswa belum semua bisa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar kemudian jelaskan isi dari kartu tersebut, siswa kurang berkerja sama dalam melakukan percobaan perpindahan kalor menggunakan sendok dengan lilin, memasak air sampai mendidih dan berjemur di bawah sinar matahari yang di arahkan oleh guru, siswa kurang berkerja sama menemukan apa yang ditemukan, siswa belum bisa menerapkan hasil percobaan, siswa lainnya kurang dalam menanggapi

seksama. Pada kegiatan penutup siswa tidak dapat menyimpulkan materi yang telah disampaikan, siswa rata-rata tidak mengikuti evaluasi hasil belajar yang diberikan oleh guru, siswa tidak melakukan refleksi.

3. Hasil Tes siklus I

Setelah dilakukan pembelajaran pada RPP siklus I guru memberikan soal tes untuk dapat mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkannya pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar yang diikuti oleh 23 siswa. Skor hasil tes belajar siswa pada RPP siklus I pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Hasil Tes Pada Siklus I

No	Nama Siswa	Skor	Ketuntasan
1.	S 1	70	Tuntas
2.	S 2	80	Tuntas
3.	S 3	50	Tidak Tuntas
4.	S 4	80	Tuntas
5.	S 5	70	Tuntas
6.	S 6	60	Tidak Tuntas
7.	S 7	50	Tidak Tuntas
8.	S 8	100	Tuntas
9.	S 9	60	Tidak Tuntas
10.	S 10	80	Tuntas
11.	S 11	50	Tidak Tuntas
12.	S 12	80	Tuntas
13.	S 13	60	Tidak Tuntas
14.	S 14	50	Tidak Tuntas
15.	S 15	80	Tuntas
16.	S 16	50	Tidak Tuntas
17.	S 17	100	Tuntas
18.	S 18	50	Tidak Tuntas
19.	S 19	60	Tidak Tuntas
20.	S 20	80	Tuntas

21.	S 21	60	Tidak Tuntas
22.	S 22	50	Tidak Tuntas
23.	S 23	60	Tidak Tuntas
Rata- rata			43,47%
Kategori			Cukup

Sumber Data: Hasil Penelitian di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya 1 Maret 2024

Berdasarkan tabel diatas terdapat pada siklus I hanya 10 siswa yang tuntas, sedangkan 13 siswa yang belum tuntas. Sesuai dengan KKM yang ditentukan di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya. Ketuntasan individual yang didapatkan siswa dikatakan tuntas apabila mencapai 70%. Sedangkan pada ketuntasan secara klasikal siswa apabila nilainya 80%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal untuk siklus I belum mencapai ketuntasan.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi ini, terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar yaitu pada aktivitas guru dan aktivitas siswa. Perhatikan tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4. 5 Hasil Temuan dan Revisi pada Siklus I

No	Refleksi	Temuan	Tindak lanjut/rekomendasi
1.	Aktivitas Guru	Guru masih belum sepenuhnya bisa mengatasi siswa yang ribut pada saat proses belajar dikelas.	Pada pertemuan selanjutnya guru dapat membangun suasana kelas lebih efisien dan lebih menyenangkan pada saat pembelajaran berlangsung.
		Guru tidak menjelaskan semua tujuan pembelajaran yang diterapkan	Pada pertemuan selanjutnya guru lebih jelas dalam

			menyampaikan semua tujuan pembelajaran pada siswa yang telah diterapkan
		Guru masih sering menerapkan buku paket untuk mencatat dan kurang menjelaskannya secara langsung materi yang diajarkan	Pada pertemuan selanjutnya guru dapat menerapkan penjelasan materi secara langsung pada siswa dan kurang dalam mencatat tanpa adanya penjelasan terlebih dahulu
		Guru masih belum bisa dalam membentuk kelompok yang tepat untuk diskusi pada percobaan yang dilakukan, serta kurang dalam presentasi hasil percobaan	Pada pertemuan selanjutnya guru dapat mengelola kelas dalam membentuk kelompok dan diskusi siswa pada presentasi percobaan dengan menyelesaikan hasil percobaan
		Guru masih kurang dalam membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pembelajaran	Pada pertemuan selanjutnya guru harus lebih membimbing siswa dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari
2.	Aktivitas Siswa	Siswa masih kurang dalam mendengarkan penjelasan materi dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	Pada pertemuan selanjutnya guru lebih dapat memancing siswa sehingga bisa menjawab pertanyaan
		Siswa masih kurang memahami materi yang disampaikan dan berbicara pada saat guru menjelaskannya.	Pada pertemuan selanjutnya guru dapat menyampaikan materi pada saat keadaan siswa lebih fokus kedepan serta mudah dipahami yang telah disampaikan
		Siswa masih kurang berkerja sama dalam mengerjakan LKPD	Pada pertemuan selanjutnya guru dapat membimbing siswa untuk berkerja sama dalam mengerjakan

			LKPD
		Siswa masih kurang dalam melakukan refleksi	Pada pertemuan selanjutnya guru harus lebih membimbing siswa dalam melakukan refleksi
		Siswa masih kurang mampu dalam bertanya tentang materi selanjutnya	Pada pertemuan selanjutnya guru dapat membimbing siswa agar mudah dalam bertanya
3.	Hasil Belajar Siswa	Berdasarkan dari hasil tes siswa yang telah dilakukan bahwa 13 siswa yang belum tuntas. Sedangkan 10 siswa yang tuntas maka ketuntasan hasil belajar yang diperoleh masih kurang . dikarenakan siswa masih belum sepenuhnya memahami materi pada saat proses pembelajaran berlangsung	Pada pertemuan selanjutnya guru dapat membangun suasana kelas lebih menyenangkan dan menjelaskan materi dengan baik serta menarik sehingga siswa dapat memahami dan memperhatikan guru sehingga hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan

Sumber Data : Hasil Olah Data Penelitian SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
1 Maret 2024

2. Siklus II

Dikarenakan pada siklus I tidak berhasil, Maka akan dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki beberapa kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I, sebelumnya sama seperti siklus I, siklus II juga mempunyai 4 tahapan diantaranya: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a. Tahap Pelaksanaan (planning)

Pada tahap siklus II peneliti bertujuan untuk memperbaiki kekurangan

yang terdapat pada siklus I berdasarkan refleksi dari pengamat. Dalam tahap ini peneliti telah menyiapkan instrument yang didiskusikan dengan guru kelas berupa: (1) menentukan kelas penelitian dikelas V,(2) menentukan tema, subtema, dan materi yang ingin diajarkan dikelas, yaitu tema 6 panas dan perpindahannya, subtema 2 perpindahan kalor di sekitar kita (3) menyusun RPP, (4) menyusun LKPD (lembar kerja peserta didik), (5) merancang tes yang akan dikerjakan oleh siswa pada akhir pelaksanaan siklus II, (7) menyusun lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

b. Tahap Perencanaan (tindakan)

Pada tahap ini peneliti melakukan tindakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada tema 6 panas dan perpindahannya, subtema 2 perpindahan kalor di sekitar kita pada penelitian ini peneliti di bantu oleh wali kelas V sebagai pengamat pada aktivitas guru dan satu orang sebagai pengamat yaitu teman sejawat untuk mengamati aktivitas siswa.

Kegiatan awal yang dilakukan oleh guru adalah membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa sebelum belajar, mengkondisikan kelas dan guru melakukan absensi kehadiran siswa, apersepsi dan memotivasi siswa, yaitu menyampaikan tujuan pembelajaran dan tema yang akan dipelajari.

Tahap selanjutnya kegiatan ini pada tahap ini guru menyampaikan materi tentang perpindahan kalor, guru memberikan pertanyaan, selanjutnya guru menunjukkan kartu bergambar, lalu guru membimbing siswa dalam belajar, membagikan siswa menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 5 sampai 6 orang, kemudian guru membimbing siswa dalam mendapatkan hasil menganalisis percobaan yang telah dilakukan, lalu memberikan LKPD serta menjelaskannya terlebih dahulu, kemudian menilai hasil LKPD dan lembar evaluasi. Kegiatan selanjutnya yaitu kegiatan penutup (akhir) pada kegiatan ini guru bersama siswa membuat kesimpulan, lalu guru melakukan refleksi dan tindak lanjut serta pesan moral dan ditutup dengan mengajak siswa berdoa bersama.

c. Tahap pengamatan

Pada tahap ini siklus II diperlukan pengamat untuk mengamati terhadap aktivitas guru dan siswa menggunakan instrumen yaitu lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa serta kegiatan siswa dan hasil belajar selama pembelajaran berlangsung dalam memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus sebelumnya. Pada kegiatan lembar observasi guru di amati oleh wali kelas dan lembar observasi siswa diamati oleh teman sejawat.

1. Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II

Tabel 4. 6 Lembar Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Pendahuluan :					
	1. Guru membuka kelas dengan salam					√
	2. Guru mengajak semua siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas.					√
	3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.					√
	4. Guru menginformasikan tema yang akan dibelajarkan.				√	
	5. Guru mengingatkan siswa pembelajaran sebelumnya tentang "ekosistem" dan mengaitkan pembelajaran yang akan disampaikan tentang " perpindahan kalor"					√
	6. Guru memotivasi siswa dengan yel-yel" tepuk tiga C, belajar, pandai, juara" sebelum belajar.				√	
	7. Guru melakukan Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Apakah anak-anak ibu sudah siap belajar hari ini? ➢ Apa yang dimaksud dengan perpindahan kalor? ➢ Apa saja macam-macam perpindahan kalor? 					√
	8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.				√	
		Jumlah	37			
	Persentase	82,22%				
2.	Kegiatan inti :					
	Tahap: (orientasi siswa pada masalah)					
	1. Guru menyampaikan bahwa hari ini siswa akan belajar tentang perpindahan kalor.				√	

2. Guru memberikan pertanyaan: a. Apakah sendok yang dibakar dengan api lilin dapat mengakibatkan perpindahan kalor? b. Apakah yang kalian rasakan pada saat berjemur di bawah sinar matahari? c. Apakah air yang di panaskan didalam wadah dapat mengakibatkan perpindahan kalor?					√
Tahap:2 (mengorganisasikan siswa untuk belajar)					
3. Guru menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor					√
4. Guru dan siswa bertanya jawab pada saat menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor				√	
5. Guru membimbing siswa dalam belajar					√
Tahap:3 (membimbing pengalaman individual/kelompok)					
6. Guru membagikan siswa menjadi 4 kelompok setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang.				√	
7. Guru dan siswa mengamati contoh percobaan perpindahan kalor.					√
8. Kemudian guru membimbing siswa dalam menganalisis laporan percobaan perpindahan kalor					√
9. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok.				√	
10. Guru menjelaskan cara pengisian LKPD					√
11. Guru menanyakan apakah siswa sudah mengerti dari LKPD yang dibagikan.				√	
12. Guru meminta masing-masing kelompok untuk mengerjakan LKPD yang dibagikan dan memberi waktu 15 menit dalam pengerjaannya.					√
13. Guru meminta masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD				√	
Tahap:4 (mengembangkan dan menyajikan hasil karya)					

	14. Guru membimbing kerja dari setiap siswa.					√
	15. Guru dan siswa menjelaskan ulang bersama-sama materi hari ini secara singkat.				√	
Tahap:5 (menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)						
	16. Guru menilai hasil dari LKPD siswa dan menilai lembar evaluasi yang sudah dikerjakan				√	
Jumlah		64				
Persentase		75,29%				
3.	Penutup :					
	1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.					√
	2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.				√	
	3. Guru melakukan refleksi: a. Apakah materi sudah dipahami oleh siswa? b. Bagaimana perasaan siswa selama belajar?					√
	4. Guru menyampaikan tindak lanjut yaitu pembelajaran selanjutnya.					√
	5. Guru memberikan pesan moral.					√
	6. Guru mengajak semua siswa berdoa bersama.					√
Jumlah		29				
Persentase		82,85%				
Jumlah skor keseluruhan		139				
Jumlah skor maksimal keseluruhan		150				
Persentase keseluruhan		92,66%				

Sumber Data: Hasil Penelitian di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya 8 Maret 2024

Hasil observasi pada lembar aktivitas guru yang diamati oleh wali kelas pada tabel 4.6 yang terdiri dari 30 aspek pada pendahuluan memperoleh nilai 82,22% dan pada kegiatan inti memperoleh nilai 75,29%, penutup memiliki

nilai 82,85% maka, dari keseluruhan yang diperoleh nilai rata-rata 92,66%. Hasil dari analisis persentase yaitu skor 92,66% tersebut memiliki kategori sangat baik.

2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

Tabel 4.7 Lembar Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Pendahuluan :					
	1. Siswa menjawab salam, tegur sapa dan berdo'a					√
	2. Siswa menjawab kehadiran berdasarkan urutan masing-masing					√
	3. Siswa mendengar dan menjawab apersepsi dari guru dengan baik				√	
	4. Siswa mendengar motivasi dari guru serta menyanyikan yel-yel "tepuk tiga C, belajar, pandai, juara" bersama-sama,					√
	5. Siswa menyimak tema pembelajaran yang disampaikan oleh guru				√	
	6. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang di sampaikan oleh guru			√		
	Jumlah			26		
	Persentase			74,28%		
2.	Kegiatan inti :					
	Tahap:1 (orientasi siswa pada masalah)					
	1. Siswa menyimak ringkasan materi tentang perpindahan kalor yang dijelaskan oleh guru					√
	2. Siswa mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor				√	
	Tahap:2 (mengorganisasikan siswa untuk belajar)					
3. Siswa bertanya jawab pada saat guru menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor					√	
4. Siswa mencoba menjawab pertanyaan				√		

	yang diberikan oleh guru					
	5. Siswa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar, kemudian jelaskan isi dari kartu tersebut					√
Tahap:3 (membimbing pengalaman individual/kelompok)						
	6. Siswa mendengar arahan guru untuk membentuk 4 kelompok				√	
	7. Siswa menganalisis contoh percobaan perpindahan kalor					√
	8. Siswa mengerjakan LKPD dengan masing-masing kelompok					√
Tahap:4 (mengembangkan dan menyajikan hasil karya)						
	9. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami				√	
	10. Siswa masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD					√
Tahap:5 (menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)						
	11. Siswa dapat menganalisis laporan percobaan perpindahan kalor				√	
	12. Siswa lainnya menanggapi dengan seksama				√	
	Jumlah	54				
	Persentase	83,07%				
3.	Penutup :					
	1. Siswa dan guru menyimpulkan materi hari ini secara singkat					√
	2. Siswa mengikuti evaluasi hasil belajar yang di berikan oleh guru					√
	3. Siswa melakukan refleksi					√
	4. Siswa mendengarkan pesan moral dari guru					√
	5. Siswa membaca doa bersama					√
	Jumlah	25				
	Persentase	71,42%				
Jumlah skor keseluruhan		100				
Jumlah skor maksimal keseluruhan		110				
Presentase keseluruhan		90,90%				

Sumber Data: Hasil Penelitian di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya 8 Maret 2024

Hasil observasi pada lembar aktivitas guru yang diamati oleh wali kelas pada tabel 4.7 yang terdiri dari 22 aspek pada pendahuluan memperoleh nilai

74,28 % dan pada kegiatan inti memperoleh nilai 83,07%, penutup memiliki nilai 82,85% maka, dari keseluruhan yang diperoleh nilai rata- rata 90,90%. Hasil dari analisis persentase yaitu skor 90,90% tersebut memiliki kategori sangat baik.

3. Hasil Tes pada Siklus II

Tabel 4.8 Hasil Tes pada Siklus II

No	Nama Siswa	Skor	Ketuntasan
1	S 1	70	Tuntas
2	S 2	80	Tuntas
3	S 3	70	Tuntas
4	S 4	80	Tuntas
5	S 5	70	Tuntas
6	S 6	80	Tuntas
7	S 7	50	Tidak Tuntas
8	S 8	100	Tuntas
9	S 9	70	Tuntas
10	S 10	80	Tuntas
11	S 11	70	Tuntas
12	S 12	80	Tuntas
13	S 13	70	Tuntas
14	S 14	70	Tuntas
15	S 15	80	Tuntas
16	S 16	80	Tuntas
17	S 17	100	Tuntas
18	S 18	50	Tidak Tuntas
19	S 19	70	Tuntas
20	S 20	80	Tuntas
21	S 21	60	Tidak Tuntas
22	S 22	70	Tuntas
23	S 23	80	Tuntas
Rata- rata			86,95%
Kategori			Sangat Baik

Sumber Data: Hasil Penelitian di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya 8 Maret 2024

Berdasarkan tabel 4.8 diatas bahwa terdapat pada siklus II 20 siswa yang tuntas, sedangkan 3 siswa yang belum tuntas. Sesuai dengan KKM yang ditentukan di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya. Ketuntasan individual yang diperoleh siswa dikatakan tuntas apabila mencapai 70%. Sedangkan pada ketuntasan secara klasikal siswa apabila nilainya 80%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal untuk siklus II sudah mencapai ketuntasan.

1. Tahap Refleksi

Tabel 4.9 Hasil Temuan dan Revisi pada siklus II

No	Refleksi	Temuan	Tindak lanjut/rekomendasi
	Aktivitas Guru	Aktivitas guru dalam membangun peningkatan pada pembelajaran sehingga mendapatkan nilai 90% pada kategori sangat baik	Aktivitas guru dalam mengkondisikan dan membangun kelas pada saat proses belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran <i>problem based learning</i> dikatakan sangat baik karena sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu 80%.
2.	Aktivitas Siswa	Aktivitas siswa dalam memperhatikan dan menyimak serta memahami materi pembelajaran dengan nilai 90% sangat baik	Aktivitas siswa dalam kegiatan belajar dengan menggunakan penerapan <i>problem based learning</i> dan dapat memahami sepenuhnya materi yang telah disampaikan dapat dikatakan berhasil karena sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu

			80%.
3.	Hasil Belajar Siswa	Hasil belajar siswa pada siklus II sudah mencapai ketuntasan dalam belajar dengan berjumlah 20 siswa yang tuntas memiliki nilai 90% dengan kategori sangat baik	Hasil tes belajar siswa pada siklus II dengan menggunakan pembelajaran <i>problem based learning</i> sudah mencapai persentase ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu sebanyak 20 siswa tuntas dengan persentase 90% berada pada kategori sangat baik, Oleh karena itu, berdasarkan indikator keberhasilan penelitian hasil belajar siswa dikatakan tuntas dan berhenti pada siklus II.

Sumber Data : Hasil Olah Data Penelitian SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya 8 Maret 2024

Berdasarkan hasil observasi terhadap semua siklus yang telah dilakukan bahwa dapat disimpulkan pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Problem Based Learning* dan hasil belajar siswa sudah mencapai ketuntasan dalam belajar secara klasikal dan indikator keberhasilan sangat baik. Dengan demikian penelitian pada siklus ini dapat dihentikan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada hasil penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2024 sampai 5 Maret 2024 di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya, penelitian ini dilakukan untuk dapat melihat kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran berlangsung dan aktivitas siswa dengan melakukan hasil tes

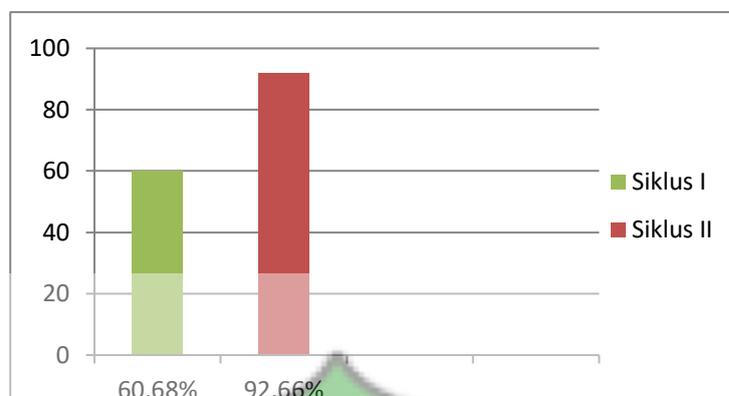
agar dapat melihat hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran *Problem Based Learning*. lembar observasi aktivitas siswa dengan memberikan LKPD dan soal tes yang berbentuk *multiple choice* dengan jumlah 8 soal disiklus I dan siklus II pada siswa kelas V di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya, penelitian ini dilakukan sebanyak II siklus atau 2 kali pertemuan.

1. Aktivitas Guru Selama Proses Pembelajaran Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Media Kartu Bergambar

Pada proses pembelajaran melalui aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui penerapan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar memiliki dampak pada peningkatan hasil belajar siswa sehingga proses pembelajaran berjalan sangat efektif. Untuk dapat memperoleh data pada penelitian ini, penulis menerima adanya bantuan dari seorang guru pengamat dan teman sejawat dalam mengamati aktivitas guru pada saat proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian ini yang diperoleh dari aktivitas guru selama II siklus terdapatnya peningkatan dalam proses belajar. Pada aktivitas guru memiliki skor rata-rata pada siklus I yaitu 60,68% (Cukup) sedangkan pada siklus II yaitu 92,66% (Baik Sekali). Perhatikan bagan berikut ini:

Aktivitas Guru



Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Aktivitas Guru

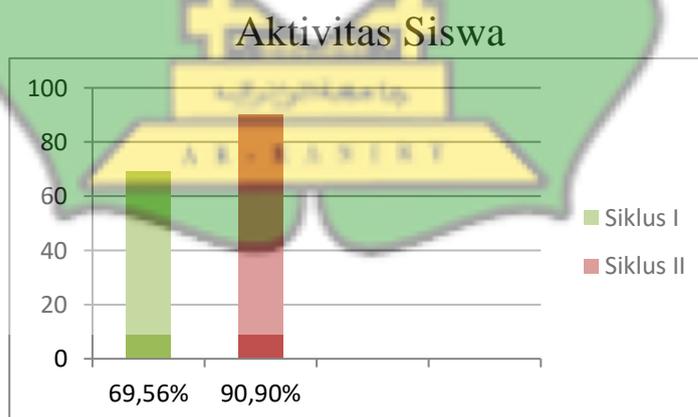
Berdasarkan dari data yang telah didapatkan menunjukkan adanya peningkatan aktivitas guru pada setiap siklus. Hal ini dapat dilihat dari persentase pada siklus I adalah 60,68% dan siklus II menjadi 92,66%. Dengan demikian data tersebut menunjukkan dengan adanya aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui penerapan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar mengalami peningkatan dari siklus I sampai ke siklus II memperoleh nilai sangat baik. Sejalan dengan penelitian Andi Muhammad Fargly, memperoleh nilai rata-rata aktivitas guru siklus I adalah 59,00% (cukup) dan pada siklus II adalah 87,5% (sangat baik) ini menyatakan pada siklus II mengalami peningkatan sehingga pada aktivitas guru memiliki kategori sangat baik.⁷⁶

⁷⁶ Andi Muhammad Fargly Ishak, *Penerapan Model Problem Based Learning pada Materi Perpindahan Kalor dikelas V*, Volume 3 Nomor 1, Juli (2023), h. 730

2. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Media Kartu Bergambar

Pada proses pembelajaran aktivitas siswa mengalami peningkatan dikarenakan melalui penerapan model PBL dengan media kartu bergambar. Hal ini dapat dilihat dari adanya siswa yang aktif dan siswa lebih antusias didalam kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan memahami isi dari materi yang telah disampaikan oleh guru. Sehingga siswa lebih semangat dalam belajar dan aktivitas siswa pada siklus meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian ini yang diperoleh dari aktivitas siswa selama II siklus terdapatnya peningkatan dalam proses belajar. Pada aktivitas guru memiliki skor rata-rata pada siklus I yaitu 69,56% (Cukup) sedangkan pada siklus II yaitu 90,90% (Baik Sekali). Perhatikan bagan berikut ini:



Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Aktivitas Siswa

Berdasarkan dari data yang didapatkan menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklus. Hal ini dapat dilihat dari persentase pada siklus I adalah 69,56% dan siklus II menjadi 90,90%. Dengan demikian data

tersebut menunjukkan dengan adanya aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui penerapan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar mengalami peningkatan dari siklus I sampai ke siklus II memperoleh nilai sangat baik. Sejalan dengan penelitian Andi Muhammad Fargly Ishak, memperoleh nilai rata-rata aktivitas siswa siklus I adalah 75,75% (cukup) dan pada siklus II adalah 91,85% (sangat baik) ini menyatakan pada siklus II mengalami peningkatan sehingga pada aktivitas siswa memiliki kategori sangat baik.⁷⁷

3. Hasil belajar Selama Proses Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Media Kartu Bergambar

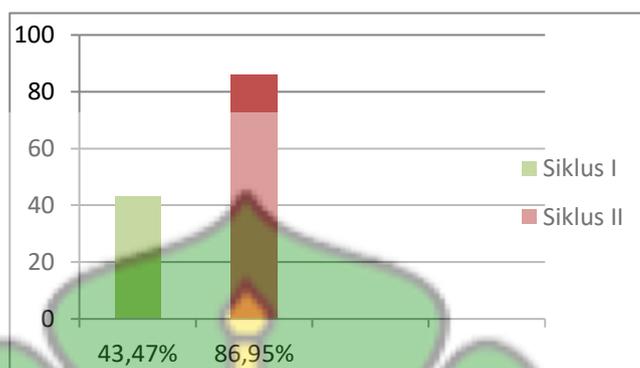
Hasil belajar pada proses pembelajaran menggunakan penerapan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar, mengalami peningkatan serta membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang di temukan untuk mencari jawaban pada lembar soal sehingga siswa mulai tertantang dalam mencarinya. Adapun hasil belajar yang meningkat dikarenakan siswa bersemangat dalam menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar pada pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian ini yang diperoleh dari hasil belajar selama II siklus terdapatnya peningkatan dalam proses belajar. Pada hasil belajar

⁷⁷ Andi Muhammad Fargly Ishak, *Penerapan Model Problem Based Learning pada Materi Perpindahan Kalor dikelas V*, Volume 3 Nomor 1, Juli (2023), h. 730

memiliki skor rata-rata pada siklus I yaitu 43,47% (Cukup) sedangkan pada siklus II yaitu 86,95% (Baik Sekali). Perhatikan bagan berikut ini:

Hasil Belajar



Gambar 4. 3 Grafik Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan dari data yang didapatkan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada setiap siklus. Hal ini dapat dilihat dari persentase pada siklus I 43,47% dan siklus II menjadi 86,95%. Dengan demikian data tersebut menunjukkan dengan adanya hasil belajar dalam mengelola pembelajaran melalui penerapan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar mengalami peningkatan dari siklus I sampai ke siklus II memperoleh nilai sangat baik. Sejalan dengan penelitian Hartoto, memperoleh nilai siklus I adalah 31,81% (cukup) dan pada siklus II adalah 86,36% (sangat baik). Hal ini menunjukkan bahwa menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar dapat meningkatkan hasil belajar dengan sangat baik.⁷⁸

⁷⁸ Hartoto, *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perpindahan Kalor dikelas V Parepare*, Volume 3 Nomor 2, Juli (2023), h. 728

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya yang berjumlah 23 orang siswa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas guru pada proses pembelajaran dalam mengelola pembelajaran melalui penerapan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar diperoleh dari aktivitas guru selama II siklus terdapatnya peningkatan dalam proses belajar. Pada aktivitas guru memiliki skor rata-rata pada siklus I yaitu 60,68% (Cukup) sedangkan pada siklus II yaitu 92,66% (Baik Sekali). Memiliki dampak pada peningkatan hasil belajar siswa sehingga proses pembelajaran berjalan sangat efektif.
2. Aktivitas siswa pada proses pembelajaran mengalami peningkatan dikarenakan melalui penerapan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar diperoleh dari aktivitas siswa selama II siklus terdapatnya peningkatan dalam proses belajar. Pada aktivitas guru memiliki skor rata-rata pada siklus I yaitu 69,56% (Cukup) sedangkan pada siklus II yaitu 90,90% (Baik Sekali). Siswa lebih semangat dalam belajar dan sehingga aktivitas siswa pada siklus meningkat.
3. Hasil belajar pada proses pembelajaran menggunakan penerapan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar diperoleh dari aktivitas siswa selama II siklus terdapatnya peningkatan dalam proses

belajar. Pada hasil belajar memiliki skor rata-rata pada siklus I yaitu 43,47% (Cukup) sedangkan pada siklus II yaitu 86,95% (Baik Sekali), mengalami peningkatan serta membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang di temukan untuk mencari jawaban pada lembar soal sehingga siswa mulai tertantang dalam mencarinya sehingga hasil belajar meningkat dengan baik.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti maka saran-saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Diterapkan bagi sekolah, agar dapat membangun dan meningkatkan kualitas sekolah baik sarana maupun prasarana serta disarankan dapat menerapkan dalam penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar agar memudahkan siswa dalam memahami materi yang di sampaikan.
2. Penerapan model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar dapat mempengaruhi siswa dalam proses belajar lebih menyenangkan, aktif dan membawa dampak positif terhadap kemampuan siswa. Khususnya untuk pembelajaran IPA dengan tema 6 subtema 2.
3. Hasil penelitian kepada peneliti dapat menjadi pedoman sehingga dapat memilih model *Problem Based Learning* dengan media kartu bergambar dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran agar mencapai hasil belajar yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abudin, Nata. 2009. *Perpektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Ahmadiyanto. 2007. *Meningkatkan Aktivitas*.
- Amir, Taufiq, 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui problem based learning*. Jakarta: Kencana.
- Ansih, dkk. (terj. Anas Sudjono) *Penerapan Model Pobleem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar*.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto. *Siklus Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas*.
- Arisandi, I Made Arif dan Semara Putra. 2022. Media Permainan Kartu Bergambar Mengenai Siklus Hidup Hewan Siswa Kelas IV SD. *Journal For Lesson and Learning Studies*. Vol. 5.
- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Burhadi, Kharis, dkk. *Pengembangan Media Pembelajaran Perpindahan Panas Radiasi Dengan Variasi beda Perlakuan Permukaan Spesimen Uji*.
- Dina Indriani. *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*.
- Erwin, Widiaworo. 2017. *Srategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media,.
- Fadillah. *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada media.
- Hartawan, Made. 2018. Pengaruh Media Flashcard Terhadap Perkembangan Anak Kecamatan Ledekombo Kabupaten Jember. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Anak*. Vol 2, No 2.
- Hartoto. 2023. *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perpindahan Kalor dikelas V Parepare*. Volume 3 Nomor 2. Juli.

- Herminarto, Wagiran, dkk. 2017. *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta.
- Incropera, F.P., DeWitt, D.P. 1990. *Fundamentals of Heat and Mass Transfer*, 3th ed. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Ishak, Andi Muhammad Fargly. 2023. *Penerapan Model Problem Based Learning pada Materi Perpindahan Kalor dikelas V*. Volume 3 Nomor 1. Juli.
- Ishak, Andi Muhammad Fargly. 2023. *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perpindahan Kalor dikelas V Parepare*. Volume 3 Nomor 2.
- Iskandar & M. Sobry Sutikno. 2019. Proses Pembelajaran Yang Efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*. Vol. 3 No.2.
- Istiqomah, Sri Hartati. 2017. Pengembangan Media Kartu Bergambar pada Pembelajaran IPA, *Journal*. Vol. 6 No.1.
- Indrawati Rini Meita. (2013). “Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Melalui Bermain Peran,” *Journal of Elementary Education* Vol.2, No. 1.
- Khusnul, Laely. *Jurnal*. Ibid.
- Kodariyati, L., dan Astuti, B. 2016. Pengaruh model PBL terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah IPA kelas V SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4 (1).
- Kristiani, Imelda, dkk. Pengaruh Model Problem Based Pemahaman Konsep IPA Kelas V SD. *Jurnal PGSD FKIP UNTAN*. Pontianak.
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Rajawali.
- Lilis, Madyawati, Op. Cit.
- M. I. Ammarullah, dkk. *Analisis Perpindahan Kalor Konveksi pada Rotary*.
- Magfiroh dan Julianto. 2022. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Dengan Menggunakan Media Gambar Pada Mata Pelajaran IPA. *Journal*. Vol 2, Magelang.
- Mahmuddin & Muhammad Syahril, *Karakteristik Perpindahan Panas pada Pipa Penukar Kalor Selongsong Aliran Searah Vertikel*.

- Muhamma, Mubarak Ulil. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Integrasi dan Nilai Islami*. Vol. 2, No. 1.
- Mulyasa. 2012. *Praktik Penelitian Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. E. 2003. *Menjadi Kepala Sekolah Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muslich, Masnur. 2013. *Melaksanakan PTK itu mudah (classroom Action Research)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nurpratiwi, Rahmah Tisa, dkk. *Peningkatan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa*.
- Rachmawati, Vimala dan Kamiran. *Simulasi Perpindahan Panas pada Lapisan Tengah Pelat Menggunakan Metode Elemen Hingga*.
- Rahadi, Ansto. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Dikjen Dikti Depdikbud.
- Rianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rini dan Caswita. 2023. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Sistem Tata Surya Melalui Permainan Kartu Bergambar di SDN 3 Suka Menak. *Jurnal PGSD*. Vol.1, No. 2.
- Rofi'ah, Siti. 2018. Media Pembelajaran dalam Menstimulasi Perkembangan Anak. *Jurnal Inovasi Daerah*. Vol 1 No 2.
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sadiman, Arief & M. Sobry Sutikno. 2019. Proses Pembelajaran Yang Efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*. Vol. 3 No. 2.
- Sadiman, Arief S. dkk. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sahertian, Piet A. *Konsep Dasar dan Teknik Supervisi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Saputri, Sisca Wulansari. *Pengenalan Flash Card Sebagai Media Untuk Meningkatkan kemampuan Berbahasa*.
- Sardiman. 2006. *Media Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

- Selvian, Yunita. Penerapan Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas V SD rateran Celaket 21 Malang. *Jurnal Malang*.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Subtono. 2017. Pengembangan Media Kartu Bergambar pada Pembelajaran IPA. *Journal*. Vol. 6. Nomor 1.
- Sudarman. 2005. *Problem Based Learning Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan dan Memecahkan Masalah*. Jakarta : Graha Ilmu.
- Sudjana & Rifai. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Dengan Demontrasi dikelas V SDN Biau*. Jurnal Kreatif Online. Vol. 5 No. 4.
- Sutikno, M. Sobry. 2019. Proses Pembelajaran Yang Efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*. Vol. 3 No. 2.
- Tafonao, Talizaro. 2018. Peran Media Pembelajaran Dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. Vol 2 No 2.
- Toharrudin, dkk. Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Media Gambar pada Siswa Kelas IIA SDN 78 Pekanbaru. *Journal Primary Program Studi Pendidikan Guru SD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*. Vol. 6 No. 1.
- Warsono dan Haryanto. 2013. *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asasmen*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widoyoko, S. Eko Putro. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran Disekolahan*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wina, Sanjaya. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wulandari Eni, dkk. 2017. Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) pada Pembelajaran IPA Siswa kelas V SD. *Jurnal FKIP Universitas Sebelas Maret*.
- Yudi, Wijanarko. 2017. Model Pembelajaran untuk Pembelajaran IPA Yang Menyenangkan. *Jurnal Taman Cendekia*. Vol. 01, No. 01.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran : 1 Surat Keputusan dari Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111
 Telepon. (0651) 7551423, Fax. 0651- 7553020, Situs: ftk.uin.ar-raniry.ac.id

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
 Nomor: B-5277/Un.08/FTK/KP.07.6/04/2023

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
 : b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;

Mengingat : 1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen;
 3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelogasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Dopag RI;
 10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
 11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelogasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 05 Februari 2023

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:

1. Misbahul Jannah, M. Pd, Ph. D	sebagai pembimbing pertama
2. Wati Oviana, S.Pd.I., M.Pd	sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :

Nama	: Sarmila Dewi	
NIM	: 190209125	
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)	
Judul Skripsi	: Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> dengan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya.	

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh,
 Pada Tanggal : 05 April 2023
 An. Dekan
 Dekan,

 Sekel. Muluk 147

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan

**Lampiran : 2 Surat Izin Mengadakan Penelitian dari Dekan Fakultas
Tarbiyah UIN Ar-Raniry**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-2286/Un.08/FTK.1/TL.00/2/2024
Lamp : -
Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,
Kepala SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : SARMILA DEWI / 190209125
Semester/Jurusan : X / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat sekarang : Tungkop, Darussalam

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul *Penerapan Model Problem Based Learning dengan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN Kuala Batee Aceh Barat Daya*

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 28 Februari 2024
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Berlaku sampai : 05 April
2024

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

Lampiran : 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Sekolah



**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BARAT DAYA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 8 KUALA BATEE**

Jln.Puskesmas Desa Blang Makmur Kec.Kuala Batee 23766 E-mail Sdn8kualabatee@yahoo.com.id

Nomor : 120/SD/2024 Kuala Batee 06 Maret 2024
Sifat : Penting Kepada Yth
Lampiran : _ Wakil Bidang Akademik dan Kelembagaan
Hal : Telah Melakukan Penelitian di Tempat

ASSALAMU'ALAIKUM WR..WB...

Sehubungan dengan Surat dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Nomor : B-228/Un.08/FTK.I/TL.00/2/2024 tanggal 28 Februari 2024 Perihal Pengantar Penelitian Ilmiah Mahasiswa Dengan ini kami menerangkan bahwa :

Nama : SARMILA DEWI
NIM : 190209125
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Benar yang Namanya tersebut diatas telah melakukan Penelitian / pengumpulan data- data yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi persyaratan bahan Penulisan Skripsi dengan Judul "**Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya**" Pada Bulan Maret 2024 di SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya.

Demikianlah surat telah melakukan penelitian ini kami buat ,atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terimakasih.



Lampiran : 4 Surat Keterangan Lulus Plagiasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111
 Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020
 Email : ftk.prodidpghi@ar-raniry.ac.id Web: pghi.ftk.ar-raniry.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Kepada Yth.
 Ketua Prodi PGMI
 UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Di Tempat

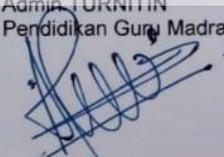
Assalamu'alaikum Wr. Wb.
 Admin Turnitin Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas
 Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh menerangkan bahwa:

Nama	: Sarmila Dewi
NIM	: 190209125
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi	: Penerapan Model Problem Based Learning dengan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA kelas V SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
Pembimbing 1	: Misbahul Jannah, M.Pd, Ph. D
Pembimbing 2	: Wati Oviana, S.Pd.I. M.Pd

Adalah benar-benar telah melakukan pemeriksaan tingkat plagiasi karya ilmiah pada hari Rabu tanggal 8 bulan Mei tahun 2024 dengan nomor Paper ID 2373906480 Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa karya ilmiah mahasiswa tersebut dinyatakan "LULUS" pemeriksaan plagiasi dengan tingkat plagiasi 25% ($\leq 35\%$).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai salah satu persyaratan mengikuti sidang akhir skripsi/ munaqasyah.

Banda Aceh, 8 Mei 2024
 Admin TURNITIN
 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah


Azmil Hasan Lubis, M.Pd.
 NIP 19930624 202012 1 016

Lampiran : 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS 1

Nama Sekolah	: SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
Kelas / Semester	: V / II (Dua)
Tema 6	: Panas dan Perpindahannya
Subtema 2	: Perpindahan Kalor di Sekitar Kita
Pembelajaran	: 1
Mata Pembelajaran	: IPA
Alokasi waktu	: 1 x Pertemuan (2 x 35 Menit)

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, guru dan keluarganya.
- KI 3** : Memahami pengetahuan faktual tentang moralitas yang terkandung dalam sila pancasila dirumah , disekolah dan lingkungan masyarakat sekitar.
- KI 4** :Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis. Dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan perilaku beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PEMBELAJARAN

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Menjelaskan pengertian perpindahan kalor 3.6.2 Menyebutkan macam-macam perpindahan kalor 3.6.3 Menjelaskan macam-macam perpindahan kalor 3.6.4 Mengidentifikasi contoh peristiwa perpindahan kalor melalui percobaan
4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.6.1 Membuat laporan hasil percobaan perpindahan kalor 4.6.2 Mempresentasikan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- i. Dengan kegiatan mengamati media kartu bergambar, Siswa dapat memahami pengertian dari perpindahan kalor pada gambar yang telah disiapkan dengan tepat.
- ii. Dengan mengamati media kartu bergambar, Siswa dapat menyebutkan macam-macam perpindahan kalor dengan tepat.
- iii. Dengan mengamati media kartu bergambar, Siswa dapat memahami pengertian dari macam-macam perpindahan kalor dengan tepat.
- iv. Dengan mengidentifikasi contoh peristiwa perpindahan kalor melalui percobaan dengan tepat.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. IPA

- a. Pengertian perpindahan kalor
- b. Macam-macam perpindahan kalor

E. PENDEKATAN & METODE

- Model : *Problem Based Learning (PBL)*
- Pendekatan : *Saintifik*
- Metode : Diskusi, tanya Jawab, penugasan dan ceramah

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Media : - Kartu bergambar dan gambar tentang perpindahan kalor

Alat : - Papan tulis
- Spidol, dan
- Penghapus

Bahan : Buku Ajar, dan LKPD

Sumber belajar:

- Buku Guru dan Buku Siswa, Kelas V, Cetakan Ke-2 (Edisi Revisi), Tema 6 : *Panas dan Perpindahannya*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta: 2017.
- Buku Tematik kelas V Tema 6, panas dan perpindahannya, dan alat tulis (misalnya, pensil, dan pulpen).

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran	Sintaks	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kelas dengan salam. 2. Guru mengajak semua siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas. (Religius) 3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 4. Guru menginformasikan tema yang akan dibelajarkan. 5. Guru mengingatkan siswa pembelajaran sebelumnya tentang "ekosistem" dan mengaitkan pembelajaran yang akan disampaikan tentang " perpindahan kalor" 6. Guru memotivasi siswa dengan yel-yel" tepuk tiga C, belajar, pandai, juara" sebelum belajar. 7. Guru melakukan Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Apakah anak-anak ibu sudah siap belajar hari ini? ➢ Apa yang dimaksud dengan perpindahan kalor? ➢ Apa saja macam-macam perpindahan kalor? 8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 	10 Menit
		<ol style="list-style-type: none"> 9. Guru menyampaikan bahwa hari ini siswa akan 	

Kegiatan Inti	Tahap 1: Orientasi siswa pada masalah	belajar tentang perpindahan kalor 10. Guru memberikan pertanyaan: <ul style="list-style-type: none"> a. Apakah sendok yang dibakar dengan api lilin dapat mengakibatkan perpindahan kalor? b. Apakah yang kalian rasakan pada saat berjemur di bawah sinar matahari? c. Apakah air yang di panaskan didalam wadah dapat mengakibatkan perpindahan kalor? 	
	Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar	11. Guru menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor 12. Siswa mengamati media kartu bergambar yang di perlihatkan guru (mengamati) 13. Kemudian beberapa siswa maju ke depan untuk memilih jawaban yang tepat dan menjelaskan isi gambar dalam kartu tersebut 14. Guru dan siswa bertanya jawab pada saat menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor 15. Kemudian siswa bertanya tentang perpindahan kalor 16. Guru membimbing siswa dalam belajar	50 Menit
	Tahap 3: Membimbing pengalaman individual/ kelompok	17. Guru membagikan siswa menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang. 18. Guru dan siswa melakukan	

		<p>percobaan menggunakan sendok dengan lilin, memasak air sampai mendidih dan berjemur dibawah sinar matahari yang merupakan sebagai hasil dari perpindahan kalor.</p> <p>19. Kemudian guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan secara langsung di luar kelas</p> <p>20. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok.</p> <p>21. Guru menjelaskan cara pengisian LKPD</p> <p>22. Guru menanyakan apakah siswa sudah mengerti dari LKPD yang dibagikan.</p> <p>23. Masing-masing kelompok diminta untuk mengerjakan LKPD yang dibagikan dan memberi waktu 15 menit dalam pengerjannya.</p> <p>24. Kemudian masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD</p> <p>25. Guru membimbing kerja dari setiap siswa.</p>	
	<p>Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p>26. Kemudian siswa dapat menemukan hasil percobaan</p> <p>27. Siswa lainnya menanggapi dengan seksama</p> <p>28. Selanjutnya guru dan siswa menjelaskan ulang bersama-sama materi hari ini secara singkat</p>	
	<p>Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan</p>	<p>29. Guru menilai hasil dari LKPD siswa dan menilai lembar evaluasi yang sudah dikerjakan</p>	

ii. Pengetahuan (Tes)

Penilaian bersifat tes dengan memberikan soal tes berjumlah 8 poin soal

Rubrik Pengetahuan

Aspek	Sangat baik (SB)	Baik (B)	Cukup (C)	Perlu bimbingan
	4	3	2	1
Menjelaskan pengertian perpindahan kalor dan menyebutkan macam-macam perpindahan kalor.	Dapat menjelaskan pengertian perpindahan kalor dengan baik dan tepat.	Dapat menjelaskan perpindahan kalor dengan baik.	Terdapat kesalahan pada saat menjelaskan pengertian perpindahan kalor.	Tidak bisa menjelaskan pengertian perpindahan kalor.
Menjelaskan macam-macam perpindahan kalor	Dapat menjelaskan macam-macam perpindahan kalor dengan baik dan tepat.	Dapat menjelaskan macam-macam perpindahan kalordengan baik.	Terdapat kesalahan pada saat menjelaskan macam-macam perpindahan kalor.	Tidak bisa menjelaskan macam-macam perpindahan kalor.
Mengidentifikasi contoh peristiwa perpindahan kalor melalui percobaan	Dapat Mengidentifikasi contoh peristiwa perpindahan kalor melalui percobaan dengan baik dan tepat.	Dapat Mengidentifikasi contoh peristiwa perpindahan kalor melalui percobaan dengan baik	Terdapat kesalahan pada saat mengidentifikasi contoh peristiwa perpindahan kalor melalui percobaan	Tidak bisa Mengidentifikasi contoh peristiwa perpindahan kalor melalui percobaan

Pedoman penskoran:

Skor maksimal = 100

$$\text{Skor} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

iv. Remedial dan pengayaan

Remedial

- i. Siswa belum lancar dalam memahami perpindahan kalor dan macam-macam perpindahan kalor

Pengayaan

- ii. Siswa mencari materi tentang memahami perpindahan kalor dan macam-macam perpindahan kalor

Refleksi siswa:

Mengetahui
Guru Kelas

Kuala Batee, 1 Maret 2024
Peneliti

Rusli S.Pd
NIP.19850709200904100

Sarmila Dewi
Nim. 190209125

BAHAN AJAR

A. Pengertian Perpindahan Kalor

Kalor merupakan bentuk energi panas atau jumlah panas yang ada dalam sebuah benda. Perpindahan kalor merupakan kalor yang dapat berpindah dari benda yang bersuhu tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah.

B. Macam-macam Perpindahan Kalor

Panas berpindah dapat melalui 3 cara, yaitu:

1. Konduksi



Konduksi adalah cara perpindahan panas melalui zat perantara seperti benda padat. Perpindahan panas secara konduksi disebut juga perpindahan panas/kalor secara hantaran, yaitu perpindahan panas/kalor tanpa memindahkan zat perantaranya, sehingga yang berpindah hanya energi kalornya saja.

Contoh:

- a) Saat memanaskan sendok menggunakan lilin, ujung sendok yang dipegang lama-kelamaan akan terasa panas. Hal ini membuktikan bahwa panas merambat melalui sendok.
- b) Setrika listrik ketika dihubungkan dengan arus listrik maka arus listrik akan mengalir melalui elemen pemanas, kemudian berpindah ke bagian alas setrika.

2. Konveksi



Konveksi adalah perpindahan panas yang disertai dengan perpindahan bagian zat perantaranya. Umumnya peristiwa perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada zat cair dan gas. Zat yang menerima kalor akan memuai dan menjadi lebih ringan sehingga akan bergerak ke atas. Saat zat yang lebih ringan tersebut pindah ke atas, molekul zat yang ada di atasnya akan menggantikannya.

Contoh:

- a) Merebus air hingga mendidih. Air yang letaknya dekat dengan api akan mendapat panas sehingga air menjadi lebih ringan. Air akan bergerak ke atas dan digantikan oleh air yang ada di atasnya. Demikian seterusnya.
- b) Terjadinya angin laut dan angin darat. Angin darat terjadi karena udara di darat pada malam hari lebih cepat dingin daripada udara di laut, sehingga udara yang berada di atas laut akan naik dan udara dari darat akan menggantikan posisi udara yang naik tadi. Angin laut terjadi karena pada siang hari daratan lebih cepat panas dibandingkan di laut, sehingga udara di darat akan naik dan udara dari laut akan mengalir ke darat menggantikan tempat udara yang naik tadi.

3. Radiasi



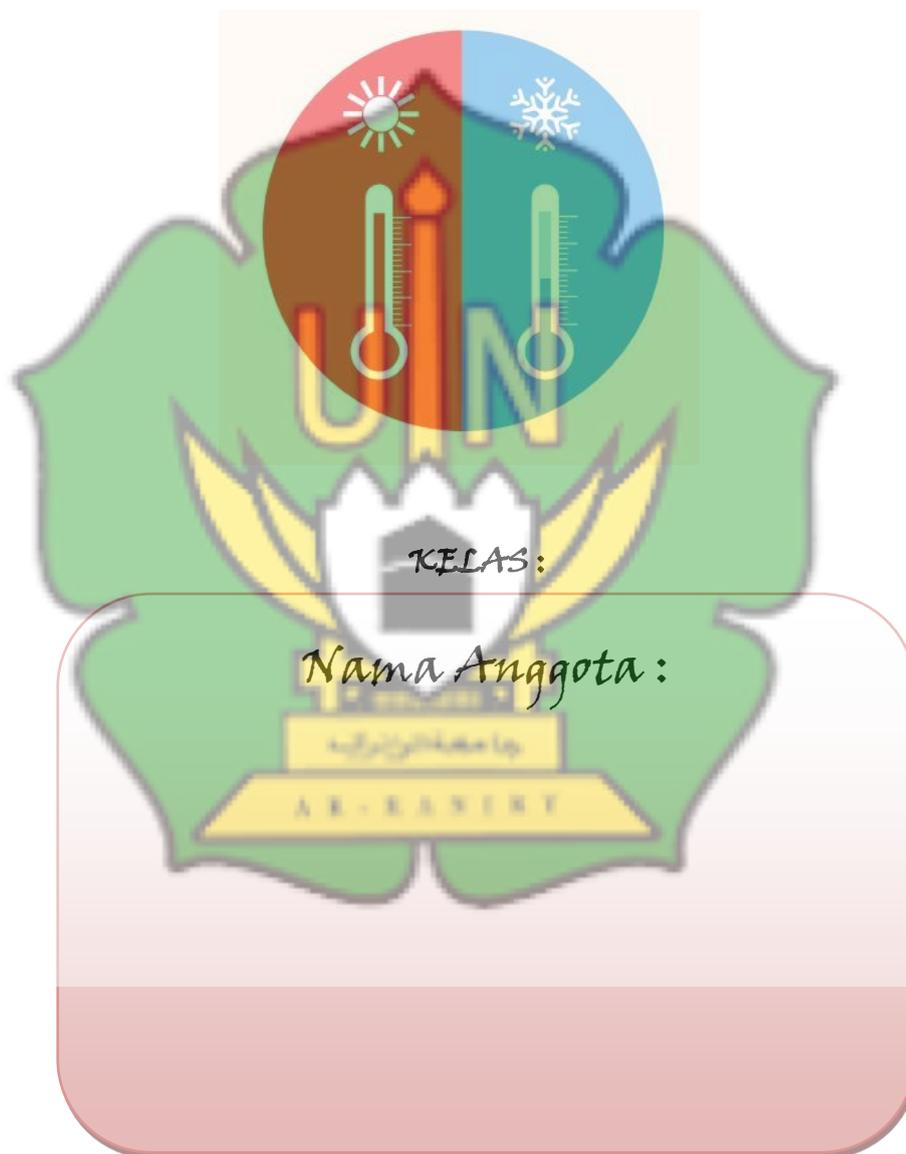
Radiasi adalah cara perpindahan panas dengan panparan yang tidak membutuhkan zat perantara. Contoh: aliran panas dari api ataupun dari sinar matahari bisa sampai ke tubuh.



Lampiran : 6 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
SIKLUS I**

PERPINDAHAN KALOR



TUJUAN PEMBELAJARAN

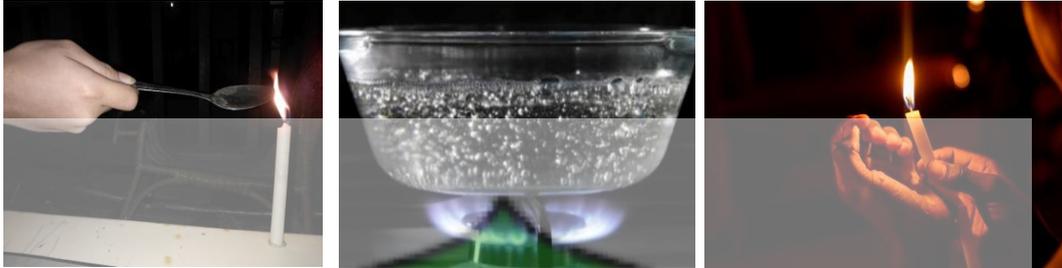
- i. Dengan kegiatan mengamati media kartu bergambar, Siswa dapat memahami pengertian dari perpindahan kalor pada gambar yang telah disiapkan dengan tepat.
- ii. Dengan mengamati media kartu bergambar, Siswa dapat menyebutkan macam-macam perpindahan kalor dengan tepat.
- iii. Dengan mengamati media kartu bergambar, Siswa dapat memahami pengertian dari macam-macam perpindahan kalor dengan tepat.
- iv. Mengidentifikasi contoh peristiwa perpindahan kalor melalui percobaan dengan tepat.

1. Diawali dengan berdoa sebelum mengerjakan
2. Tulislah nama anggota di kolom yang telah disediakan
3. Bacalah dengan teliti lembar Kerja Peserta Didik dengan cermat
4. Diskusikanlah dengan teman sekelompokmu untuk mengerjakan tugas LKPD
5. Apabila belum paham, tanyakan kepada guru
Silahkan mengerjakan LKPD dengan teliti.



Tahap 1: (Orientasi siswa pada masalah)

KEGIATAN 1



Perhatikan gambar di atas! Bacalah permasalahan berikut ini:

Peristiwa apakah yang terjadi pada setiap gambar tersebut ?
 Temukan juga jawaban permasalahan berikut ini!

1. Apa yang terjadi apabila sendok dibakar pada lilin yang menyala ! jelaskan apa yang kamu rasakan dan mengapa hal itu dapat terjadi?
2. Apa yang terjadi apabila air di dalam panci di panaskan ! jelaskan mengapa hal itu dapat terjadi?
3. Apa yang terjadi apabila tangan di dekatkan dengan api lilin ! mengapa hal itu dapat terjadi ?

Tahap 2: (Mengorganisasikan siswa untuk belajar)

KEGIATAN 1

Bacalah bahan bacaan yang telah di bagikan oleh guru untuk membantu setiap kelompok dalam menyelesaikan permasalahan ! ingat kembali percobaan konduksi, konveksi, dan radiasi yang telah di lakukan pada tahap sebelumnya ?

Tahap 3 dan Tahap 4: (Membimbing pengalaman individual/kelompok dan Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)

KEGIATAN 1

Lakukan penyelidikan/percobaan berikut bersama teman-teman kelompokmu untuk memudahkan kamu dalam menyelesaikan permasalahan :

a. Membuktikan peristiwa konduksi

Alat dan bahan yang diperlukan:

Sendok besi Lilin

Korek api

Cara kerja:

- Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api
- Pegang sendok besi dengan tangan
- Panaskan sendok besi di atas lilin yang menyala
- Rasakan apa yang terjadi

Temuan yang di harapkan:

Permasalahan	Hasil Temuan
Apa yang terjadi apabila sendok dibakar pada lilin yang menyala?	
Panas berpindah ke ujung sendok mengapa hal itu dapat terjadi?	

b. Membuktikan peristiwa konveksi

Alat dan bahan yang di perlukan:

Kaleng bekas	Lilin
Korek api	Air
Batu atau batu bata	Pisau

Cara kerja:

- Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api
- Susunlah tiga batu berbentuk tiga sisi
- Letakkan kaleng yang di potong di atas batu yang telah di susun dengan api di bawahnya
- Masukkan air ke dalam kaleng
- Tunggu beberapa menit sampai airnya mendidih

Temuan yang di harapkan:

Permasalahan	Hasil Temuan
Apa yang terjadi apabila air di dalam panci yang di panaskan ?	
Semua bagian air akan mendidih mengapa hal itu dapat terjadi?	

c. Membuktikan peristiwa radiasi

Alat dan bahan yang di perlukan:

Korek api	Lilin
-----------	-------

Cara kerja:

- Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api
- Dekatkan tangan dengan jarak 8 cm dari api lilin
- Rasakan apa yang terjadi

Temuan yang di harapkan:

Permasalahan	Hasil Temuan
Apa yang terjadi apabila tangan di dekatkan dengan api lilin ?	
Kenapa tangan ketika dekat dengan api lilin akan merasa panas mengapa hal itu dapat terjadi?	

Tahap 5

KEGIATAN 1

Buatlah kesimpulan dari materi yang telah kalian pelajari dengan tepat!



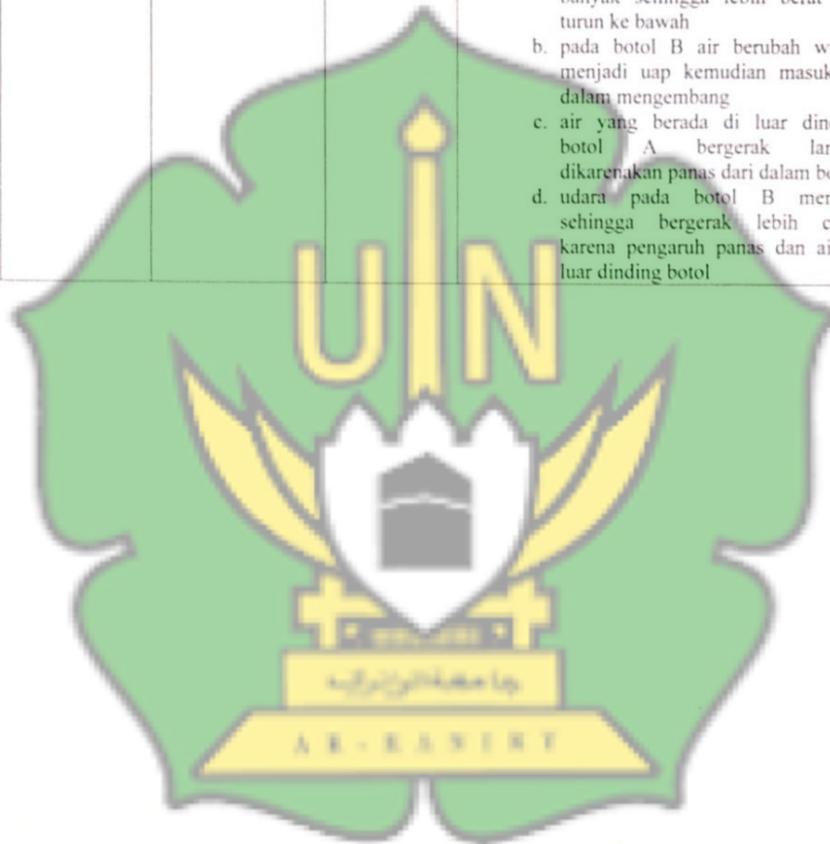
SELAMAT
MENERJAKAN

Lampiran : 7 Kisi-kisi Soal Siklus I

Kisi-kisi soal evaluasi					
No	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Soal dan Jawaban	Level Kognitif
1	3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Menjelaskan pengertian perpindahan kalor	Disajikan dengan menjelaskan pengertian perpindahan kalor.	<p><i>Isilah choice dibawah ini dengan benar dan tepat.....!</i></p> <p>1. Pada umumnya, benda yang dapat menghantar panas dengan baik juga dapat menghantarkan panas....</p> <p>a. Aliran sinyal b. Aliran listrik c. Aliran es d. Aliran air</p>	C1
				<p>2. Berikut ini yang bukan termasuk contoh peralatan yang dapat mengubah energi listrik menjadi panas adalah....</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p>	C2
		3.6.2 Menyebutkan macam-macam perpindahan kalor	Disajikan dengan menyebutkan macam-macam perpindahan kalor	<p>3. Pada saat menyeduh kopi, ternyata dinding luar cangkir kaca yang kita gunakan sebagai wadahnya juga ikut panas. Kesimpulan yang dapat ditarik dalam peristiwa tersebut adalah</p> <p>a. pada cangkir kaca terjadi perambatan panas secara konduksi</p>	C5

			<p>b. cangkir kaca dapat menghantarkan panas secara konveksi</p> <p>c. cangkir kaca tersebut bermutu tinggi</p> <p>d. harga cangkir tersebut murah</p> <p>4. Pada saat kita berjemur di bawah sinar matahari, maka lama-kelamaan kulit akan terasa hangat. Hal ini merupakan contoh perpindahan panas secara</p> <p>a. konduksi</p> <p>b. konveksi</p> <p>c. radiasi</p> <p>d. isolasi</p>	C4
	3.6.3 Menjelaskan macam-macam perpindahan kalor	Disajikan dengan Menjelaskan macam-macam perpindahan kalor	<p>5. Terjadinya angin darat merupakan contoh perpindahan panas secara</p>  <p>a. konduksi</p> <p>b. konveksi</p> <p>c. radiasi</p> <p>d. isolasi</p> <p>6. Perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada</p> <p>a. gas secara pancaran</p> <p>b. zat cair secara aliran</p> <p>c. zat padat secara rambatan</p> <p>d. ruang hampa secara pancaran</p>	C4 C1
	3.6.4 Mengidentifikasi contoh peristiwa perpindahan kalor melalui percobaan	Disajikan dengan Mengidentifikasi contoh peristiwa perpindahan kalor melalui percobaan	<p>7. Sendok terasa panas pada saat digunakan untuk mengaduk susu panas. Hal ini membuktikan bahwa terjadinya aliran panas secara....</p> <p>a. radiasi</p> <p>b. konduksi</p> <p>c. konveksi</p> <p>d. konveksi dan radiasi</p>	C3

- | | | | | | |
|--|--|--|--|---|----|
| | | | | <p>8. Aril sedang melakukan percobaan, ia memasang masing-masing sebuah balon pada dua botol kaca. Kemudian dimasukkan ke dalam air dingin dan yang lainnya pada air panas. Dari hasil pengamatan Aril menunjukkan bahwa balon B lebih mengembang dibandingkan dengan balon A. Hal tersebut dikarenakan....</p> <ol style="list-style-type: none">udara dalam botol A bertambah banyak sehingga lebih berat dan turun ke bawahpada botol B air berubah wujud menjadi uap kemudian masuk ke dalam mengembangair yang berada di luar dinding botol A bergerak lambat dikarenakan panas dari dalam botoludara pada botol B memuai sehingga bergerak lebih cepat karena pengaruh panas dan air di luar dinding botol | C6 |
|--|--|--|--|---|----|



Lampiran : 8 Soal Evaluasi Siklus I

Soal Evaluasi Siklus I

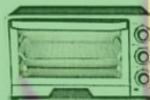
Isilah choice dibawah ini dengan benar dan tepat.....!

1. Pada umumnya, benda yang dapat menghantar panas dengan baik juga dapat menghantarkan panas.....

- a. aliran sinyal
- b. aliran listrik
- c. aliran es
- d. aliran air

2. Berikut ini yang bukan termasuk contoh peralatan yang dapat mengubah energi listrik menjadi panas adalah....

a.



b.



c.



d.



3. Pada saat menyeduh kopi, ternyata dinding luar cangkir kaca yang kita gunakan sebagai wadahnya juga ikut panas. Kesimpulan yang dapat ditarik dalam peristiwa tersebut adalah

- a. pada cangkir kaca terjadi perambatan panas secara konduksi
- b. cangkir kaca dapat menghantarkan panas secara konveksi
- c. cangkir kaca tersebut bermutu tinggi
- d. harga cangkir tersebut murah

4. Pada saat kita berjemur di bawah sinar matahari, maka lama-kelamaan kulit akan terasa hangat. Hal ini merupakan contoh perpindahan panas secara
- konduksi
 - konveksi
 - radiasi
 - isolasi
5. Terjadinya angin darat merupakan contoh perpindahan panas secara



- konduksi
- konveksi
- radiasi
- isolasi

6. Terjadinya angin darat merupakan contoh perpindahan panas secara

- konduksi
- konveksi
- radiasi
- isolasi

7. Perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada

- gas secara pancaran
- zat cair secara aliran
- zat padat secara hambatan
- ruang hampa secara pancaran

8. Sendok terasa panas pada saat digunakan untuk mengaduk susu panas. Hal ini membuktikan bahwa terjadinya aliran panas secara.....

- radiasi
- konduksi
- konveksi
- konveksi dan radiasi

9. Aril sedang melakukan percobaan, ia memasang masing-masing sebuah balon pada dua botol kaca. Kemudian dimasukkan ke dalam air dingin dan yang lainnya pada air panas. Dari hasil pengamatan Aril menunjukkan bahwa balon B lebih mengembang dibandingkan dengan balon A. Hal tersebut dikarenakan.....
- udara dalam botol A bertambah banyak sehingga lebih berat dan turun ke bawah
 - pada botol B air berubah wujud menjadi uap kemudian masuk ke dalam mengembang
 - air yang berada di luar dinding botol A bergerak lambat di karenakan panas dari botol
 - udara pada botol B memuai sehingga bergerak lebih cepat karena pengaruh panas dan air di luar dinding botol

Kunci Jawaban :

1. B
2. D
3. A
4. C
5. B
6. B
7. B
8. D



Lampiran : 9 Lembar Validasi Soal Oleh Guru Siklus I

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

SIKLUS I

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/Semester : V / II (Dua)
 Tema 6 : Panas dan Perpindahannya
 Subtema 2 : Perpindahan Kalor di Sekitar Kita
 Pembelajaran : 1
 Mata Pembelajaran : IPA
 Peneliti : Sarmila Dewi
 Nama Validator : Rusli S.pd.

A. Pengantar

Lembar validasi ini di gunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu pernyataan terhadap RPP yang telah saya buat. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu yang menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Pentunjuk

Sebagai pedoman untuk mengisi tabel validasi isi dan validasi konstruksi soal yang perlu di perhatikan antara lain:

- a. Validasi isi
 1. Soal sesuai dengan KD yang ingin di capai
 2. Soal sesuai dengan indikator yang di ukur
- b. Validasi Konstruksi
 1. Pokok soal yang di rumuskan jelas dan logis
 2. Adanya petunjuk yang jelas tentang pengerjaan soal

C. Penilaian Terhadap Validasi Isi dan Validasi Konstruksi

Berilah tanda ceklis (✓) pada setiap kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

No Soal	Validasi Isi				Validasi Kontruksi			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KP	TDP
1	✓				✓			
2	✓				✓			
3	✓				✓			
4	✓				✓			
5	✓				✓			
6	✓					✓		
7	✓					✓		
8		✓			✓			
9								
10								

Keterangan:

Validasi Isi	Validasi Konstruk
V = Valid	SDP = Sangat Mudah dipahami
CV = Cukup Valid	DP = Dapat dipahami
KV = Kurang Valid	KDP = Kurang Dapat dipahami
TV = Tidak Valid	TDP = Tidak Dapat dipahami

D. Kritik dan Saran Validator

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 1 Maret...2024

Validator

 (...RUSLI S. P. S. ...)

 NIP.19850709200904002

Lampiran : 10 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU MELALUI PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MEDIA KARTU BERGAMBAR SIKLUS I

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/ Semester : V/Genap
 Waktu : 2x35 menit
 Mata Pelajaran/Tema 6 : IPA/ Panas dan Perpindahannya
 Nama Guru : Sarmila Dewi
 Nama Pengamat : Rusli, S.Pd
 Hari / Tanggal : Jumat / 1 Maret 2024

A. Petunjuk: berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran berlangsung.

Kriteria penilaian :

Skor 1 : Tidak Baik
 Skor 2 : Kurang Baik
 Skor 3 : Cukup Baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Sangat Baik

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Pendahuluan :					
	1. Guru membuka kelas dengan salam					✓
	2. Guru mengajak semua siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas.					✓
	3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.				✓	
	4. Guru menginformasikan tema yang akan dibelajarkan.	✓				
	5. Guru mengingatkan siswa pembelajaran sebelumnya tentang "ekosistem" dan mengaitkan pembelajaran yang akan disampaikan tentang " perpindahan kalor"		✓			
	6. Guru memotivasi siswa dengan yel-yel" tepuk tiga C, belajar, pandai, juara" sebelum belajar.			✓		
	7. Guru melakukan Apersepsi ➤ Apakah anak-anak ibu sudah siap belajar hari ini? ➤ Apa yang dimaksud dengan perpindahan kalor? ➤ Apa saja macam-macam perpindahan kalor?			✓		
	8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.			✓		

2. Kegiatan inti :						
1. Guru menyampaikan bahwa hari ini siswa akan belajar tentang perpindahan kalor.			✓			
2. Guru memberikan pertanyaan: - Apakah sendok yang dibakar dengan api lilin dapat mengakibatkan perpindahan kalor? - Apakah yang kalian rasakan pada saat berjemur di bawah sinar matahari? - Apakah air yang di panaskan didalam wadah dapat mengakibatkan perpindahan kalor?						✓
3. Guru menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor				✓		
4. Siswa mengamati media kartu bergambar yang di perlihatkan guru			✓			
5. Guru menanyakan apa ada yang ingin ditanyakan setelah menjelaskan materi dengan menggunakan media kartu bergambar tersebut.					✓	
6. Guru membimbing siswa dalam belajar		✓				
7. Guru membagikan siswa menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang.		✓				
8. Guru dan siswa melakukan percobaan menggunakan sendok dengan lilin dan berjemur dibawah sinar matahari yang merupakan sebagai hasil dari perpindahan kalor.		✓				
9. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok				✓		
10. Guru menjelaskan cara pengisian LKPD					✓	
11. Guru menanyakan apakah siswa sudah mengerti dari LKPD yang dibagikan.		✓				
12. Guru meminta masing-masing kelompok untuk mengerjakan LKPD yang dibagikan dan memberi waktu 15 menit dalam pengerjannya.			✓			
13. Guru meminta masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD		✓				
14. Guru membimbing kerja dari setiap siswa.				✓		
15. Guru dan siswa menjelaskan ulang bersama-sama materi hari ini secara singkat.				✓		
16. Guru menilai hasil dari LKPD siswa dan menilai lembar evaluasi yang sudah dikerjakan				✓		
3. Penutup :						
1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.				✓		

2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.			✓		
3. Guru melakukan refleksi. <ul style="list-style-type: none"> • Apakah materi sudah dipahami oleh siswa? • Bagaimana perasaan siswa selama belajar? 				✓	
4. Guru menyampaikan tindak lanjut yaitu pembelajaran selanjutnya.		✓			
5. Guru memberikan pesan moral.		✓			
6. Guru mengajak semua siswa berdoa bersama.			✓		

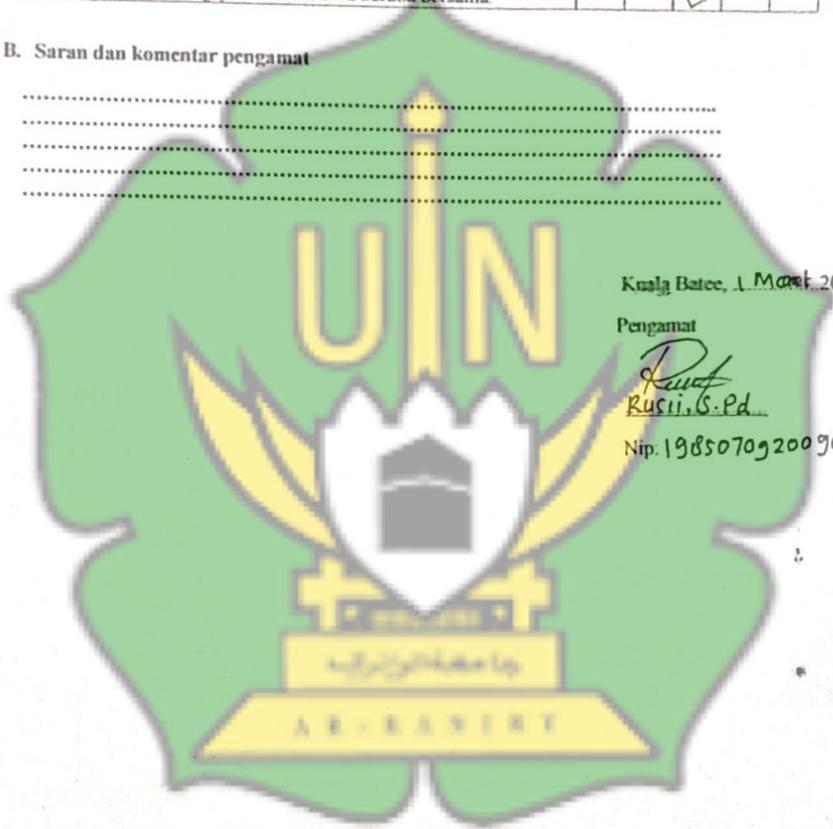
B. Saran dan komentar pengamat

.....

.....

.....

.....



Kuala Batee, 1 Maret 2024

Pengamat

Rusli, S.Pd.

Nip. 198507092009041002

Lampiran : 11 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI PENERAPAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MEDIA
KARTU BERGAMBAR SIKLUS I**

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/ Semester : VI Genap
 Waktu : 2x35 menit
 Mata Pelajaran/Tema : IPA/ Panas dan Perpindahannya
 Nama Guru : Sarmila Dewi
 Nama Pengamat : Juanita Alya
 Hari / Tanggal : Jumat / 1 Maret 2024

A. Petunjuk: berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

Kriteria penilaian :

Skor 1 : Tidak Baik
 Skor 2 : Kurang Baik
 Skor 3 : Cukup Baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Sangat Baik

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1. Pendahuluan :						
	1. Siswa menjawab salam, tegur sapa dan berdo'a			✓		
	2. Siswa menjawab kehadiran berdasarkan urutan masing-masing				✓	
	3. Siswa mendengar dan menjawab apersepsi dari guru dengan baik				✓	
	4. Siswa mendengar motivasi dari guru serta menyanyikan yel-yel "tepek tiga C, belajar, pandai, juara" bersama-sama.			✓		
	5. Siswa menyimak tema pembelajaran yang disampaikan oleh guru		✓			✓
	6. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			✓		
2. Kegiatan inti :						
	1. Siswa menyimak ringkasan materi tentang perpindahan kalor yang dijelaskan oleh guru			✓		
	2. Siswa mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor			✓		
	3. Siswa menyimak guru pada saat menjelaskan materi menggunakan kartu bergambar	✓				

4. Siswa mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru		✓			
5. Siswa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar, kemudian di jelaskan isi dari kartu tersebut oleh guru			✓		
6. Siswa mendengar arahan guru untuk membentuk 4 kelompok				✓	
7. Siswa melakukan percobaan perpindahan kalor menggunakan sendok dengan lilin dan berjemur di bawah sinar matahari yang di arahkan oleh guru			✓		
8. Siswa mengerjakan LKPD dengan masing-masing kelompok			✓		
9. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami				✓	
10. Siswa masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD			✓		
11. Siswa dapat menemukan hasil percobaan				✓	
12. Siswa lainnya menanggapi dengan seksama				✓	
3. Penutup :					
1. Siswa dan guru menyimpulkan materi hari ini secara singkat					✓
2. Siswa mengikuti evaluasi hasil belajar yang di berikan oleh guru			✓		
3. Siswa melakukan refleksi			✓		
4. Siswa mendengarkan pesan moral dari guru	✓				
5. Siswa membaca doa bersama	✓				

B. Saran dan komentar pengamat

.....

.....

.....

.....

Kuala Batee, 1 Maret 2024

Pengamat

Juni
JUNITA ALYA

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI PENERAPAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MEDIA
KARTU BERGAMBAR SIKLUS I**

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/ Semester : V/ Genap
 Waktu : 2x35 menit
 Mata Pelajaran/Tema : IPA/ Panas dan Perpindahannya
 Nama Guru : Sarmila Dewi
 Nama Pengamat : Erliza
 Hari/ Tanggal : Jumat / 1 Maret 2024

A. Petunjuk: berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

Kriteria penilaian :

- Skor 1 : Tidak Baik
 Skor 2 : Kurang Baik
 Skor 3 : Cukup Baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Sangat Baik

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1. Pendahuluan :						
	1. Siswa menjawab salam, tegur sapa dan berdo'a				✓	
	2. Siswa menjawab kehadiran berdasarkan urutan masing-masing			✓		
	3. Siswa mendengar dan menjawab apersepsi dari guru dengan baik		✓			
	4. Siswa mendengar motivasi dari guru serta menyanyikan yel-yel "tepek tiga C, belajar, pandai, juara" bersama-sama.		✓			
	5. Siswa menyimak tema pembelajaran yang disampaikan oleh guru		✓	✓		
	6. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			✓		
2. Kegiatan inti :						
	1. Siswa menyimak ringkasan materi tentang perpindahan kalor yang dijelaskan oleh guru		✓			
	2. Siswa mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor		✓			
	3. Siswa menyimak guru pada saat menjelaskan materi menggunakan kartu bergambar			✓		

4.	Siswa mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru			✓		
5.	Siswa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar, kemudian di jelaskan isi dari kartu tersebut oleh guru			✓		
6.	Siswa mendengar arahan guru untuk membentuk 4 kelompok				✓	
7.	Siswa melakukan percobaan perpindahan kalor menggunakan sendok dengan lilin dan berjemur di bawah sinar matahari yang di arahkan oleh guru			✓		
8.	Siswa mengerjakan LKPD dengan masing-masing kelompok		✓			
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami			✓		
10.	Siswa masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD		✓			
11.	Siswa dapat menemukan hasil percobaan			✓		
12.	Siswa lainnya menanggapi dengan seksama			✓		
3.	Penutup :					
1.	Siswa dan guru menyimpulkan materi hari ini secara singkat			✓		
2.	Siswa mengikuti evaluasi hasil belajar yang di berikan oleh guru		✓			
3.	Siswa melakukan refleksi		✓			
4.	Siswa mendengarkan pesan moral dari guru			✓		
5.	Siswa membaca doa bersama			✓		✓

B. Saran dan komentar pengamat

.....

.....

.....

Kuala Batec, 1. Mael 2024

Pengamat

[Signature]
ERIZA

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI PENERAPAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MEDIA
KARTU BERGAMBAR SIKLUS I**

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
Kelas/ Semester : V/ Genap
Waktu : 2x35 menit
Mata Pelajaran/Tema : IPA/ Panas dan Perindahannya
Nama Guru : Sarmila Dewi
Nama Pengamat : Erawati
Hari/ Tanggal : 1 Maret 2024 / Jumat

A. Petunjuk: berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

Kriteria penilaian :

- Skor 1 : Tidak Baik
Skor 2 : Kurang Baik
Skor 3 : Cukup Baik
Skor 4 : Baik
Skor 5 : Sangat Baik

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Pendahuluan :					
	1. Siswa menjawab salam, tegur sapa dan berdoa		✓			
	2. Siswa menjawab kehadiran berdasarkan urutan masing-masing			✓		
	3. Siswa mendengar dan menjawab apersepsi dari guru dengan baik		✓			
	4. Siswa mendengar motivasi dari guru serta menyanyikan yel-yel "tepuk tiga C, belajar, pandai, juara" bersama-sama.		✓			
	5. Siswa menyimak tema pembelajaran yang disampaikan oleh guru		✓			
	6. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			✓		
2.	Kegiatan inti :					
	1. Siswa menyimak ringkasan materi tentang perpindahan kalor yang dijelaskan oleh guru				✓	
	2. Siswa mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor				✓	
	3. Siswa menyimak guru pada saat menjelaskan materi menggunakan kartu bergambar	✓				

4.	Siswa mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru			✓		
5.	Siswa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar, kemudian di jelaskan isi dari kartu tersebut oleh guru			✓		
6.	Siswa mendengar arahan guru untuk membentuk 4 kelompok	✓				
7.	Siswa melakukan percobaan perpindahan kalor menggunakan sendok dengan lilin dan berjemur di bawah sinar matahari yang di arahkan oleh guru	✓				
8.	Siswa mengerjakan LKPD dengan masing-masing kelompok			✓		
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami			✓		
10.	Siswa masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD				✓	
11.	Siswa dapat menemukan hasil percobaan			✓		
12.	Siswa lainnya menanggapi dengan seksama			✓		
3.	Penutup :					
1.	Siswa dan guru menyimpulkan materi hari ini secara singkat			✓		
2.	Siswa mengikuti evaluasi hasil belajar yang di berikan oleh guru	✓				
3.	Siswa melakukan refleksi	✓				
4.	Siswa mendengarkan pesan moral dari guru			✓		
5.	Siswa membaca doa bersama			✓		

B. Saran dan komentar pengamat

.....

.....

.....

Kuala Batee, 1 Maret 2024

Pengamat

Erawati

ERAWATI

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI PENERAPAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MEDIA
KARTU BERGAMBAR SIKLUS I**

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/ Semester : V/ Genap
 Waktu : 2x35 menit
 Mata Pelajaran/Tema : IPA/ Panas dan
 Perpindahannya
 Nama Guru : Sarmila Dewi
 Nama Pengamat : Asmaul Husna
 Hari / Tanggal : Jumat / 1 Maret 2024

A. Petunjuk: berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung

Kriteria penilaian :

- Skor 1 : Tidak Baik
 Skor 2 : Kurang Baik
 Skor 3 : Cukup Baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Sangat Baik

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Pendahuluan :					
	1. Siswa menjawab salam, tegur sapa dan berdo'a			✓		
	2. Siswa menjawab kehadiran berdasarkan urutan masing-masing				✓	
	3. Siswa mendengar dan menjawab apersepsi dari guru dengan baik				✓	
	4. Siswa mendengar motivasi dari guru serta menyanyikan yel-yel "tepek tiga C, belajar, pandai, juara" bersama-sama.			✓		
	5. Siswa menyimak tema pembelajaran yang disampaikan oleh guru		✓			
	6. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru		✓			
2.	Kegiatan inti :					
	1. Siswa menyimak ringkasan materi tentang perpindahan kalor yang dijelaskan oleh guru		✓			
	2. Siswa mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor			✓		
	3. Siswa menyimak guru pada saat menjelaskan materi menggunakan kartu bergambar			✓		

4. Siswa mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru			✓		
5. Siswa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar, kemudian di jelaskan isi dari kartu tersebut oleh guru			✓		
6. Siswa mendengar arahan guru untuk membentuk 4 kelompok				✓	
7. Siswa melakukan percobaan perpindahan kalor menggunakan sendok dengan lilin dan berjemur di bawah sinar matahari yang di arahkan oleh guru					✓
8. Siswa mengerjakan LKPD dengan masing-masing kelompok			✓		
9. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami			✓		
10. Siswa masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD			✓		
11. Siswa dapat menemukan hasil percobaan			✓		
12. Siswa lainya menanggapi dengan seksama			✓		
3. Penutup :					
1. Siswa dan guru menyimpulkan materi hari ini secara singkat			✓		
2. Siswa mengikuti evaluasi hasil belajar yang di berikan oleh guru			✓		
3. Siswa melakukan refleksi				✓	
4. Siswa mendengarkan pesan moral dari guru			✓		
5. Siswa membaca doa bersama			✓		

B. Saran dan komentar pengamat

.....

.....

.....

.....

Kuala Batee, 1 Maret 2024

Pengamat

[Signature]
 RANIRIA RYANA

Lampiran : 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS 2

Nama Sekolah	: SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
Kelas/Semester	: V / II (Dua)
Tema 6	: Panas dan Perpindahannya
Subtema 2	: Perpindahan Kalor di Sekitar Kita
Pembelajaran	: 5
Mata Pembelajaran	: IPA
Alokasi waktu	: 1 x Pertemuan (2 x 35 Menit)

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, guru dan keluarganya.
- KI 3** :Memahami pengetahuan faktual tentang moralitas yang terkandung dalam sila pancasila dirumah , disekolah dan lingkungan masyarakat sekitar.
- KI 4** :Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis. Dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan perilaku beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PEMBELAJARAN

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Menyebutkan proses perpindahan kalor 3.6.2 Menjelaskan proses perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari 3.6.3 Menganalisis laporan percobaan tentang perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi
4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor	4.6.1 Membuat laporan percobaan tentang perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- i. Dengan kegiatan mengamati media kartu bergambar, Siswa dapat menyebutkan proses perpindahan kalor dengan tepat.
- ii. Dengan mengamati media kartu bergambar, Siswa dapat menjelaskan proses perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
- iii. Dengan mengamati contoh percobaan, Siswa mampu menganalisis laporan percobaan tentang perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi

D. MATERI PEMBELAJARAN

IPA

- a. Proses perpindahan kalor
 - Konduksi
 - Konveksi
 - Radiasi

E. PENDEKATAN & METODE

- Model : *Problem Based Learning (PBL)*
 Pendekatan : *Saintifik*
 Metode : Diskusi, tanya Jawab, penugasan dan ceramah

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Media : - Kartu bergambar dan gambar tentang perpindahan kalor

Alat : - Papan tulis
 - Spidol, dan
 - Penghapus

Bahan : Buku Ajar, dan LKPD

Sumber belajar :

- Buku Guru dan Buku Siswa, Kelas V, Cetakan Ke-2 (Edisi Revisi), Tema 6 : *Panas dan Perpindahannya*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta: 2017.
- Buku Tematik kelas V Tema 6, panas dan perpindahannya, dan alat tulis (misalnya, pensil, dan pulpen).

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran	Sintaks	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kelas dengan salam. 2. Guru mengajak semua siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas. (Religius) 3. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 4. Guru menginformasikan tema yang akan dibelajarkan. 5. Guru mengingatkan siswa pembelajaran sebelumnya 	

Pendahuluan		<p>tentang "ekosistem" dan mengaitkan pembelajaran yang akan disampaikan tentang " perpindahan kalor"</p> <p>6. Guru memotivasi siswa dengan yel-yel" tepuk tiga C, belajar, pandai, juara" sebelum belajar.</p> <p>7. Guru melakukan Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Apakah anak-anak ibu sudah siap belajar hari ini? ➢ Apa yang dimaksud dengan perpindahan kalor? ➢ Apa saja macam-macam perpindahan kalor? <p>8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p>	10 Menit
	Tahap 1: Orientasi siswa pada masalah	<p>9. Guru menyampaikan bahwa hari ini siswa akan belajar tentang perpindahan kalor</p> <p>10. Guru memberikan pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah sendok yang dibakar dengan api lilin dapat mengakibatkan perpindahan kalor? b. Apakah yang kalian rasakan pada saat berjemur di bawah sinar matahari? c. Apakah air yang di panaskan didalam wadah dapat mengakibatkan perpindahan kalor? 	
	Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar	<p>11. Guru menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor</p> <p>12. Siswa mengamati media kartu bergambar yang di perlihatkan guru (mengamati)</p> <p>13. Kemudian beberapa siswa maju ke depan untuk memilih jawaban yang tepat dan</p>	50 Menit

Kegiatan Inti		<p>menjelaskan isi gambar dalam kartu tersebut</p> <p>14. Guru menanyakan apa ada yang ingin ditanyakan setelah menjelaskan materi dengan menggunakan media kartu bergambar tersebut.</p> <p>15. Kemudian siswa bertanya jawab tentang perpindahan kalor</p> <p>16. Guru membimbing siswa dalam belajar</p>	
	Tahap 3: Membimbing pengalaman individual/kelompok	<p>17. Guru membagikan siswa menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang.</p> <p>18. Guru dan siswa mengamati contoh percobaan perpindahan kalor.</p> <p>19. Kemudian guru membimbing siswa dalam menganalisis laporan percobaan perpindahan kalor.</p> <p>20. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok.</p> <p>21. Guru menjelaskan cara pengisian LKPD</p> <p>22. Guru menanyakan apakah siswa sudah mengerti dari LKPD yang dibagikan.</p> <p>23. Masing-masing kelompok diminta untuk mengerjakan LKPD yang dibagikan dan memberi waktu 15 menit dalam pengerjannya.</p> <p>24. Kemudian masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD</p> <p>25. Guru membimbing kerja dari setiap siswa.</p>	
	Tahap 4: Mengembangkan dan	<p>26. Kemudian siswa dapat menganalisis laporan hasil percobaan perpindahan kalor.</p>	

	menyajikan hasil karya	27. Selanjutnya guru menjelaskan ulang bersama-sama materi hari ini secara singkat	
	Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	28. Guru menilai hasil dari LKPD siswa dan menilai lembar evaluasi yang sudah dikerjakan	
Penutup		<p>29. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.</p> <p>30. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</p> <p>31. Guru melakukan refleksi:</p> <p>a. Apakah materi sudah dipahami oleh siswa?</p> <p>b. Bagaimana perasaan siswa selama belajar?</p> <p>33. Guru menyampaikan tindak lanjut yaitu pembelajaran selanjutnya</p> <p>34. Guru memberikan pesan moral.</p> <p>35. Guru mengajak semua siswa berdoa bersama.</p>	10 Menit

H. PENILAIAN

i. Sikap

No	Nama Siswa	Perubahan sikap											
		Percaya diri				Tanggung jawab				Disiplin			

ii. Pengetahuan (Tes)

Penilaian bersifat tes dengan memberikan soal tes berjumlah 6 poin soal.

Rubrik Pengetahuan

Aspek	Sangat baik (SB)	Baik (B)	Cukup (C)	Perlu bimbingan
	4	3	2	1
Menyebutkan proses perpindahan kalor dan menjelaskan proses perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	Dapat menyebutkan proses perpindahan kalor dan menjelaskan proses perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan tepat.	Dapat menyebutkan proses perpindahan kalor dan menjelaskan proses perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan baik.	Terdapat kesalahan pada saat menyebutkan proses perpindahan kalor dan menjelaskan proses perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	Tidak bisa menyebutkan proses perpindahan kalor dan menjelaskan proses perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.
Menyebutkan cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	Dapat menyebutkan cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan tepat.	Dapat menyebutkan cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan baik.	Terdapat kesalahan pada saat menyebutkan cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.	Tidak bisa menyebutkan cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.
Menganalisis laporan percobaan tentang perpindahan kalor secara konduksi,	Dapat menganalisis laporan percobaan tentang perpindahan kalor secara	Dapat menganalisis laporan percobaan tentang perpindahan kalor secara	Terdapat kesalahan pada saat menganalisis laporan percobaan tentang	Tidak bisa Menganalisis laporan percobaan tentang perpindahan kalor

Keterangan:

- 1 = Kurang
- 2 = Cukup
- 3 = Baik
- 4 = Sangat Baik

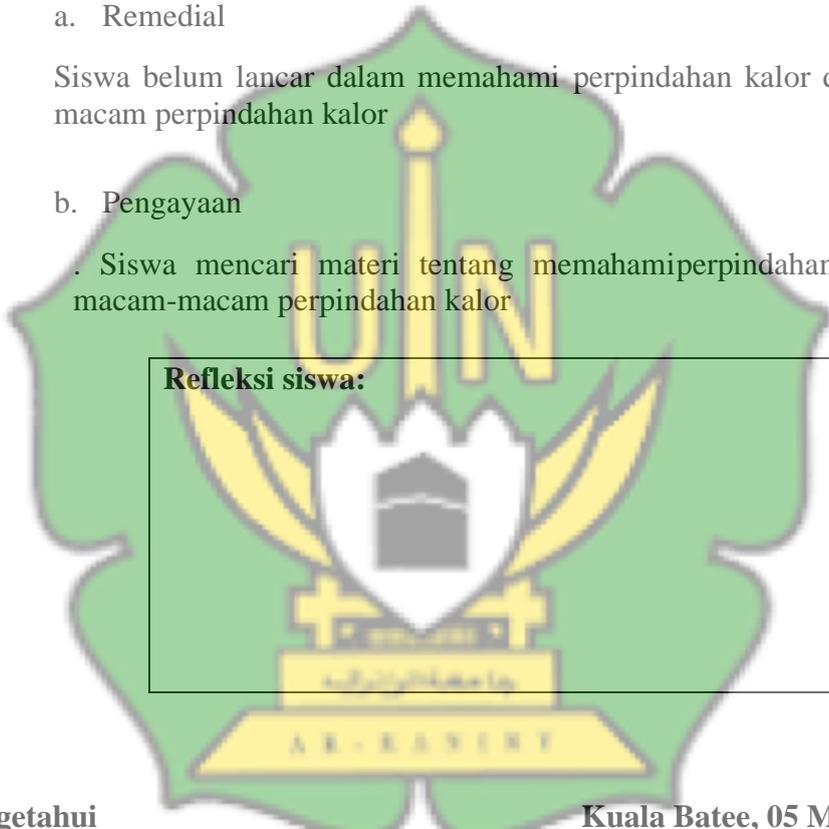
- i. Remedial dan pengayaan
 - a. Remedial

Siswa belum lancar dalam memahami perpindahan kalor dan macam-macam perpindahan kalor

- b. Pengayaan

. Siswa mencari materi tentang memahami perpindahan kalor dan macam-macam perpindahan kalor

Refleksi siswa:



--

Mengetahui
Guru Kelas

Kuala Batee, 05 Maret 2024
Peneliti

Rusli S.Pd
NIP.19850709200904100

Sarmila Dewi
Nim. 190209125

BAHAN AJAR

Proses Perpindahan Kalor dalam Kehidupan Sehari-Hari

Proses perpindahan kalor dapat diartikan bahwa terjadi perpindahan benda dari bersuhu tinggi ke benda bersuhu rendah. Biasanya benda yang bersifat konduktor dapat menghantarkan panas dengan baik, misalnya seperti air, timah, besi. Dari peristiwa ini dapat dikatakan bahwa proses perpindahan kalor dapat mengubah wujud suatu benda. Secara umum perpindahan kalor dipengaruhi oleh beberapa hal seperti jenis, wujud, masa, sampai perubahan suhu suatu benda.

Perpindahan kalor contohnya dalam kehidupan sehari-hari adalah :

- a. Panci yang dapat menghantarkan panas,
- b. Panas matahari sampai ke bumi, walau hanya melalui ruang hampa,
- c. Tubuh terasa hangat pada saat berada di dekat sumber api,
- d. Menetaskan telur unggas dengan lampu,
- e. Pakaian menjadi kering ketika dijemur di bawah terik sinar matahari.

1. Proses Perpindahan Kalor Secara Konduksi

Proses perpindahan kalor secara konduksi adalah perpindahan yang paling sering terjadi ketika temperatur molekul dalam zat naik dan menghasilkan getaran. Molekul tersebut bergabung dengan molekul sekitarnya sehingga energi panas berpindah ke objek yang lain.

2. Proses Perpindahan Kalor Secara Konveksi

Proses perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada saat zat cair dan gas dikarenakan adanya perbedaan massa jenis di dalam zat tersebut. Maka, zat yang menerima kalor akan memuai dan menjadi ringan sehingga akan bergerak ke atas.

3. **Proses Perpindahan Kalor Secara Radiasi**

Proses perpindahan kalor secara radiasi adalah perpindahan panas secara langsung dari sumber panas ke lingkungannya tanpa melalui medium apa pun. Setiap benda dapat memancarkan dan menyerap radiasi panas, yang besarnya tergantung pada suhu dan warna benda.



Lampiran : 13 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
SIKLUS II**

PERPINDAHAN KALOR



TUJUAN PEMBELAJARAN

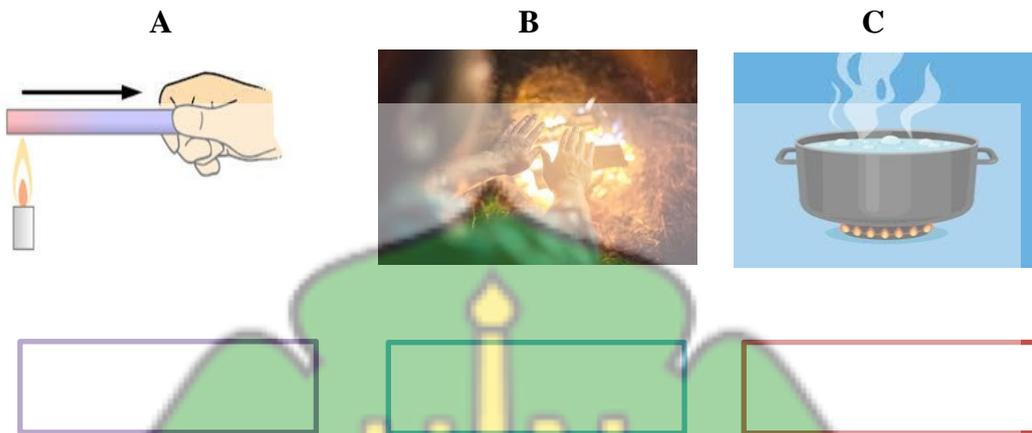
- i. Dengan kegiatan mengamati media kartu bergambar, Siswa dapat menyebutkan proses perpindahan kalor dengan tepat.
- ii. Dengan mengamati media kartu bergambar, Siswa dapat menjelaskan proses perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

1. Diawali dengan berdoa sebelum mengerjakan
2. Tulislah nama anggota di kolom yang telah disediakan
3. Bacalah dengan teliti lembar Kerja Peserta Didik dengan cermat
4. Diskusikanlah dengan teman sekelompokmu untuk mengerjakan tugas LKPD
5. Apabila belum paham, tanyakan kepada guru



Tahap 1: (Orientasi siswa pada masalah)**KEGIATAN 1**

Amatilah gambar berikut ini !



1. Peristiwa apakah yang terjadi pada gambar A ?
2. Peristiwa apakah yang terjadi pada gambar B ?
3. Peristiwa apakah yang terjadi pada gambar C ?

Tahap 2 : (Mengorganisasikan siswa untuk belajar)**KEGIATAN 1**

Diskusikan dengan teman kelompokmu bacalah bahan bacaan yang telah di bagikan oleh guru untuk membantu setiap kelompok dalam menyelesaikan permasalahan ! ingat kembali proses perpindahan kalor yang telah dilakukan !

Tahap 3 dan Tahap 4: (Membimbing pengalaman individual/kelompok dan Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)

KEGIATAN

Setelah bacaan dan mengamati gambar peristiwa konduksi, konveksi, dan radiasi!

Buatlah laporan hasil peristiwa :

Peristiwa	Laporan
Perpindahan kalor secara Konduksi	Dari hasil percobaan pada perpindahan panas secara konduksi di lakukan dengan alat dan bahan yang percobaan menunjukkan sendok jika di dekatkan dengan api yang menyala dapat menghantarkan panas dengan baik.
Perpindahan kalor secara Konveksi	Dari hasil percobaan pada perpindahan panas secara konveksi di lakukan dengan alat dan bahan yang dipercoba menunjukkan bahwa air yang semulanya tidak memiliki tekanan uap setelah di panaskan air dapat mendidih dengan baik.
Perpindahan kalor secara Radiasi	Dari hasil percobaan pada perpindahan panas secara radiasi di lakukan dengan alat dan bahan yang dipercoba menunjukkan tangan yang didekatkan dengan api lilin yang menyala sehingga mengakibatkan perpindahan panas ke tangan dengan jarak yang dekat.

Sistematika Laporan:

a. Peristiwa konduksi

Alat dan bahan yang diperlukan:

Sendok besi Lilin

Korek api

Cara kerja:

- Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api
- Pegang sendok besi dengan tangan
- Panaskan sendok besi di atas lilin yang menyala
- Rasakan apa yang terjadi

Temuan yang di harapkan:

Permasalahan	Hasil Temuan
Apa yang terjadi apabila sendok dibakar pada lilin yang menyala?	
Panas berpindah ke ujung sendok mengapa hal itu dapat terjadi?	

b. Peristiwa konveksi

Alat dan bahan yang di perlukan:

Kaleng bekas Lilin

Korek api Air

Batu atau batu bata

Pisau

Cara kerja:

- Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api

- Susunlah tiga batu berbentuk tiga sisi
- Letakkan kaleng yang di potong di atas batu yang telah di susun dengan api di bawahnya
- Masukkan air ke dalam kaleng
- Tunggu beberapa menit sampai airnya mendidih

Temuan yang di harapkan:

Permasalahan	Hasil Temuan
Apa yang terjadi apabila air di dalam panci yang di panaskan ?	
Semua bagian air akan mendidih mengapa hal itu dapat terjadi?	

c. Peristiwa radiasi

Alat dan bahan yang di perlukan:

Korek api Lilin

Cara kerja:

- Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api
- Dekatkan tangan dengan jarak 8 cm dari api lilin
- Rasakan apa yang terjadi

Temuan yang di harapkan:

Permasalahan	Temuan Hasil
Apa yang terjadi apabila tangan di dekatkan dengan api lilin ?	
Kenapa tangan ketika dekat dengan api lilin akan merasa panas mengapa hal itu dapat terjadi?	

--	--

Tahap 5:**KEGIATAN 1**

Buatlah kesimpulan dari materi yang telah kalian pelajari hari ini dengan tepat!

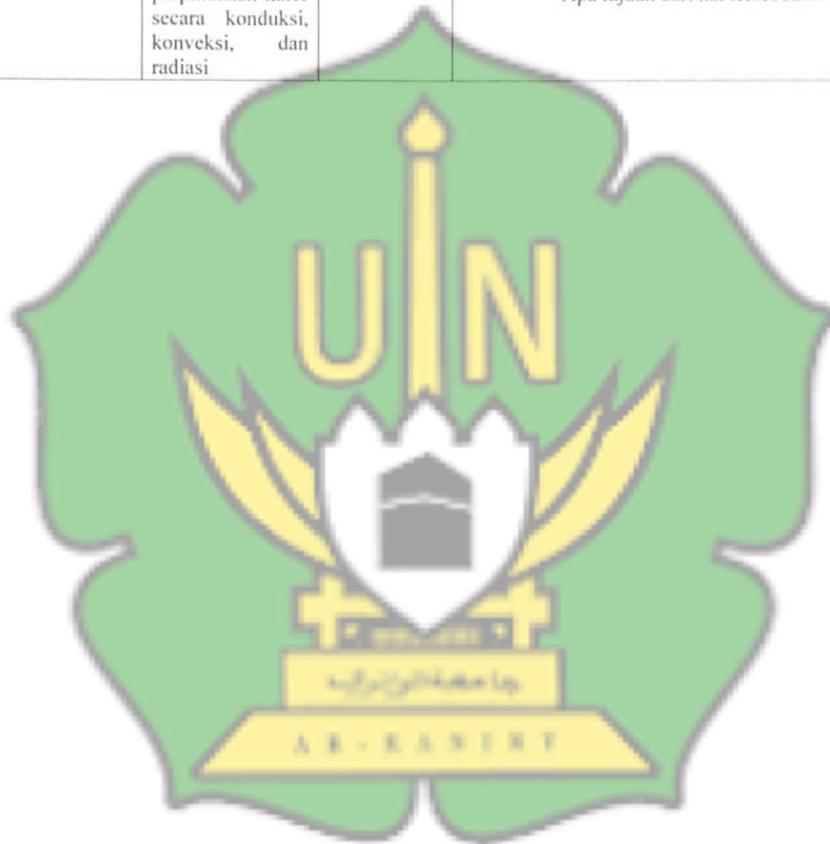


Lampiran : 14 Kisi-kisi Soal Siklus II

Kisi-kisi soal evaluasi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Soal dan Jawaban	Level Kognitif
1	3.6 menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Menyebutkan proses perpindahan kalor	Disajikan dengan menyebutkan proses perpindahan kalor	<p><i>Isilah choice dibawah ini dengan benar dan tepat.....!</i></p> <p>1. Tak sedikit dari perabot rumah tangga yang berbahan aluminium, karena memiliki sifat..?</p> <p>a. Ringan b. Mahal c. Tidak mudah berkarat d. Perpindahan panas yang baik</p>	C1
				<p>2. Sebuah ember berisi beberapa bongkahan es batu, di letakkan di bawah sinar matahari. Apa yang terjadi dengan es batu tersebut...?</p>  <p>a. Es batu lambat mencair b. Es batu mencair sebahagian c. Es batu mencair lebit cepat d. Es batu tetap dalam keadaan beku</p>	C3
				<p>3. Pada saat kita berjemur di bawah sinar matahari, maka lama-kelamaan kulit akan terasa hangat. Hal ini merupakan contoh perpindahan panas secara..?</p>  <p>a. Konduksi b. Konveksi c. Isolasi d. Radiasi</p>	C4
		3.6.2 Menjelaskan proses perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	Disajikan dengan menjelaskan proses perpindahan	<p><i>Isilah essay dibawah ini dengan benar dan tepat...!</i></p> <p>1. Mengapa matahari disebut sumber panas dan cahaya terbesar di dunia.....?</p> <p>2. Mengapa indra peraba tidak dapat</p>	C2 C4

			<p>kalor dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>digunakan untuk mengukur derajat panas secara radiasi.....?</p> <p>3. Jika diamati, pada sambungan rel kereta api dibuat bercelah dengan lebar beberapa sentimeter.</p> 	<p>C6</p>
		<p>3.6.3</p> <p>Menganalisis laporan percobaan tentang perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi</p>		<p>Apa tujuan dari hal tersebut....?</p>	



Lampiran : 15 Soal Evaluasi Siklus II**Soal Evaluasi Siklus II**

Isilah choice dibawah ini dengan benar dan tepat.....!

1. Tak sedikit dari perabot rumah tangga yang berbahan aluminium, karena memiliki sifat..?
 - a. Ringan
 - b. Mahal
 - c. Tidak mudah berkarat
 - d. Perpindahan panas yang baik

2. Sebuah ember berisi beberapa bongkahan es batu, di letakkan di bawah sinar matahari. Apa yang terjadi dengan es batu tersebut...?

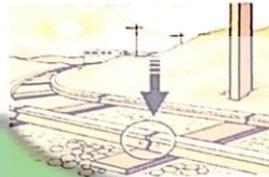
- a. Es batu lambat mencair
- b. Es batu mencair sebahagian
- c. Es batu mencair lebit cepat
- d. Es batu tetap dalam keadaan beku

3. Pada saat kita berjemur di bawah sinar matahari, maka lama-kelamaan kulit akan terasa hangat. Hal ini merupakan contoh perpindahan panas secara..?

- a. Konduksi
- b. Konveksi
- c. Isolasi
- d. Radiasi

Isilah essay dibawah ini dengan benar dan tepat...!

1. Mengapa matahari disebut sumber panas dan cahaya terbesar di dunia.....?
2. Mengapa indra peraba tidak dapat digunakan untuk mengukur derajat panas secara radiasi.....?
3. Jika diamati, pada sambungan rel kereta api dibuat bercelah dengan lebar beberapa sentimeter.



Apa tujuan dari gambar tersebut....?

Kunci Jawaban :

Choice

1. D
2. C
3. D

Essay

1. Karena matahari dapat menghasilkan energi panas dan cahaya yang tidak dapat habis
2. Karena indra peraba tidak bisa menentukan suhu dengan tepat dan tidak bisa menyentuh benda yang terlalu panas ataupun dingin.
3. Untuk memberi ruang pemuaian rel kereta api saat terkena panas disiang hari sehingga rel kereta api tidak bengkok ataupun patah.

Lampiran : 16 Lembar Validasi Soal Oleh Guru Siklus II

LEMBAR VALIDASI SOAL TES SIKLUS II

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/Semester : V / II (Dua)
 Tema 6 : Panas dan Perpindahannya
 Subtema 2 : Perpindahan Kalor di Sekitar Kita
 Pembelajaran : 5
 Mata Pembelajaran : IPA
 Peneliti : Sarmila Dewi
 Nama Validator : *Rusli Spd.*

A. Pengantar

Lembar validasi ini di gunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu pernyataan terhadap RPP yang telah saya buat. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu yang menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Pentunjuk

Sebagai pedoman untuk mengisi tabel validasi isi dan validasi konstruksi soal yang perlu di perhatikan antara lain:

- a. Validasi isi
 1. Soal sesuai dengan KD yang ingin di capai
 2. Soal sesuai dengan indikator yang di ukur
- b. Validasi Konstruksi
 1. Pokok soal yang di rumuskan jelas dan logis
 2. Adanya petunjuk yang jelas tentang pengerjaan soal

C. Penilaian Terhadap Validasi Isi dan Validasi Konstruksi

Berilah tanda ceklis (✓) pada setiap kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

No Soal	Validasi Isi				Validasi Kontruksi			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KP	TDP
1	✓				✓			
2	✓					✓		
3	✓				✓			
4	✓				✓	✓		
5		✓			✓			
6		✓			✓			
7								
8								
9								
10								

Keterangan:

Validasi Isi	Validasi Konstruk
V = Valid	SDP = Sangat Mudah dipahami
CV = Cukup Valid	DP = Dapat dipahami
KV = Kurang Valid	KDP = Kurang Dapat dipahami
TV = Tidak Valid	TDP = Tidak Dapat dipahami

D. Kritik dan Saran Validator

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 5 MAREK 2024

Validator

 (..... Rusli, Spd)
 NIP.1985070920090410

Lampiran : 17 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU MELALUI PENERAPAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MEDIA
KARTU BERGAMBAR SIKLUS II**

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/ Semester : V/Genap
 Waktu : 2x35 menit
 Mata Pelajaran/Tema 6 : IPA/ Panas dan Perpindahannya
 Nama Guru : *Sarmita Dewi*
 Nama Pengamat : *Rusli, S.Pd*
 Hari / Tanggal : *Selasa / 5 Maret 2024*

A. Petunjuk: berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran berlangsung.
 Kriteria penilaian :

Skor 1 : Tidak Baik
 Skor 2 : Kurang Baik
 Skor 3 : Cukup Baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Sangat Baik

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
I. Pendahuluan :						
1.	Guru membuka kelas dengan salam					✓
2.	Guru mengajak semua siswa berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas					✓
3.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa					✓
4.	Guru menginformasikan tema yang akan dibelajarkan.				✓	
5.	Guru mengingatkan siswa pembelajaran sebelumnya tentang "ekosistem" dan mengaitkan pembelajaran yang akan disampaikan tentang " perpindahan kalor"					✓
6.	Guru memotivasi siswa dengan yel-yel " tepuk tiga C, belajar, pandai, juan" sebelum belajar				✓	
7.	Guru melakukan Apersepsi ➢ Apakah anak-anak ibu sudah siap belajar hari ini? ➢ Apa yang dimaksud dengan perpindahan kalor? ➢ Apa saja macam-macam perpindahan kalor?					✓
8.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.					✓
2. Kegiatan inti :						

1. Guru menyampaikan bahwa hari ini siswa akan belajar tentang perpindahan kalor.					✓
2. Guru memberikan pertanyaan - Apakah sendok yang dibakar dengan api lilin dapat mengakibatkan perpindahan kalor? - Apakah yang kalian rasakan pada saat berjemur di bawah sinar matahari? - Apakah air yang di panaskan didalam wadah dapat mengakibatkan perpindahan kalor?					✓
3. Guru menunjukkan kartu bergambar tentang perpindahan kalor				✓	
4. Siswa mengamati media kartu bergambar yang diperlihatkan guru				✓	
5. Guru menanyakan apa ada yang ingin ditanyakan setelah menjelaskan materi dengan menggunakan media kartu bergambar tersebut					✓
6. Guru membimbing siswa dalam belajar				✓	
7. Guru membagikan siswa menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang				✓	
8. Guru dan siswa mengamati contoh percobaan perpindahan kalor.					✓
9. Kemudian guru membimbing siswa dalam menganalisis laporan percobaan perpindahan kalor.				✓	
10. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok				✓	
11. Guru menjelaskan cara pengisian LKPD				✓	
12. Guru menanyakan apakah siswa sudah mengerti dari LKPD yang dibagikan				✓	
13. Guru meminta masing-masing kelompok untuk mengerjakan LKPD yang dibagikan dan memberi waktu 15 menit dalam pengerjaannya.				✓	
14. Guru meminta masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD					✓
15. Guru membimbing kerja dari setiap siswa					✓
16. Guru dan siswa menjelaskan ulang bersama-sama materi hari ini secara singkat				✓	
17. Guru menilai hasil dari LKPD siswa dan menilai lembar evaluasi yang sudah dikerjakan				✓	
3. Penutup :					✓

Lampiran : 18 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI PENERAPAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MEDIA
KARTU BERGAMBAR SIKLUS II**

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/ Semester : V/ Genap
 Waktu : 2x35 menit
 Mata Pelajaran/Tema : IPA/ Panas dan Perpindahannya
 Nama Guru : Sarmila Dewi
 Nama Pengamat : Junita Alya
 Hari / Tanggal : @ Selasa / 05 Maret 2024

A. Petunjuk: berilah tanda ceklis (v) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung
 Kriteria penilaian :

Skor 1 : Tidak Baik
 Skor 2 : Kurang Baik
 Skor 3 : Cukup Baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Sangat Baik

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1. Pendahuluan :						
1	Siswa menjawab salam, tegur sapa dan berdo'a			✓		
2	Siswa menjawab kehadiran berdasarkan urutan masing-masing				✓	
3	Siswa mendengar dan menjawab apersepsi dari guru dengan baik				✓	
4	Siswa mendengar motivasi dari guru serta menyanyikan yel-yel "tepek tiga C, belajar, pandai, juara" bersama-sama.					✓
5	Siswa menyimak tema pembelajaran yang disampaikan oleh guru					✓
6	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru					✓
2. Kegiatan inti :						
1	Siswa menyimak ringkasan materi tentang perpindahan kalor yang dijelaskan oleh guru				✓	
2	Siswa mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor					✓
3	Siswa menyimak guru pada saat menjelaskan materi menggunakan kartu bergambar					✓

4. Siswa mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru						✓
5. Siswa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar, kemudian di jelaskan isi dari kartu tersebut oleh guru						✓
6. Siswa mendengar arahan guru untuk membentuk 4 kelompok						✓
7. Siswa menganalisis contoh percobaan perpindahan kalor					✓	
8. Siswa mengerjakan LKPD dengan masing-masing kelompok					✓	
9. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami					✓	
10. Siswa masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD						✓
11. Siswa dapat menganalisis laporan percobaan perpindahan kalor						✓
3. Penutup :						
1. Siswa dan guru menyimpulkan materi hari ini secara singkat						✓
2. Siswa mengikuti evaluasi hasil belajar yang di berikan oleh guru						✓
3. Siswa melakukan refleksi						✓
4. Siswa mendengarkan pesan moral dari guru						✓
5. Siswa membaca doa bersama						✓

B.Saran dan komentar pengamat

.....

.....

.....

.....

Kuala Batee, 5 Maret 2024

Pengamat

Junia
JUNITA ALYA

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI PENERAPAN
MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN MEDIA
KARTU BERGAMBAR SIKLUS II**

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/ Semester : V/ Genap
 Waktu : 2x45 menit
 Mata Pelajaran/Tema : IPA/ Panas dan
 Perpindahannya
 Nama Guru : Sarmita Dewi
 Nama Pengamat : Erliza
 Hari/ Tanggal : Selasa / 5 Maret 2024

A. Petunjuk: berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

Kriteria penilaian :

- Skor 1 : Tidak Baik
 Skor 2 : Kurang Baik
 Skor 3 : Cukup Baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Sangat Baik

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Pendahuluan :					
	1. Siswa menjawab salam, tegur sapa dan berdo'a				✓	
	2. Siswa menjawab kehadiran berdasarkan urutan masing-masing				✓	
	3. Siswa mendengar dan menjawab apersepsi dari guru dengan baik					✓
	4. Siswa mendengar motivasi dari guru serta menyanyikan yel-yel "tepuh tiga C: belajar, pandai, juara" bersama-sama					✓
	5. Siswa menyimak tema pembelajaran yang disampaikan oleh guru					✓
	6. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru					✓
2.	Kegiatan inti :					
	1. Siswa menyimak ringkasan materi tentang perpindahan kalor yang dijelaskan oleh guru					✓
	2. Siswa mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor					✓
	3. Siswa menyimak guru pada saat menjelaskan materi menggunakan kartu bergambar					✓

4.	Siswa mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru			✓		
5.	Siswa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar, kemudian di jelaskan isi dari kartu tersebut oleh guru				✓	
6.	Siswa mendengar arahan guru untuk membentuk 4 kelompok				✓	
7.	Siswa menganalisis contoh percobaan perpindahan kalor				✓	
8.	Siswa mengerjakan LKPD dengan masing-masing kelompok			✓		
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami				✓	
10.	Siswa masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD					✓
11.	Siswa dapat menganalisis laporan percobaan perpindahan kalor					✓
3.	Penutup :					
1.	Siswa dan guru menyimpulkan materi hari ini secara singkat					✓
2.	Siswa mengikuti evaluasi hasil belajar yang di berikan oleh guru					✓
3.	Siswa melakukan refleksi					✓
4.	Siswa mendengarkan pesan moral dari guru					✓
5.	Siswa membaca doa bersama					✓

B. Saran dan komentar pengamat

.....

.....

.....

.....

Kuala Batee, 5. Maret 2024

Pengamat


EPLIZA

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI PENERAPAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MEDIA
KARTU BERGAMBAR SIKLUS II**

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/ Semester : V/ Genap
 Waktu : 2x35 menit
 Mata Pelajaran/Tema : IPA/ Panas dan
 Perubahannya
 Nama Guru : Sarmila Dewi
 Nama Pengamat : Erawati
 Hari / Tanggal : Selasa / 17 Maret 2014

A. Petunjuk: berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

Kriteria penilaian :

- Skor 1. Tidak Baik
 Skor 2. Kurang Baik
 Skor 3. Cukup Baik
 Skor 4. Baik
 Skor 5. Sangat Baik

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1. Pendahuluan :						
1	Siswa menjawab salam, tegur sapa dan berdo'a				✓	
2	Siswa menjawab kehadiran berdasarkan urutan masing-masing			✓		
3	Siswa mendengar dan menjawab apa seperti dari guru dengan baik				✓	✓
4	Siswa mendengar motivasi dari guru serta menyanyikan yel-yel "tepat tiga C, belajar, pindah, juara" bersama-sama					✓
5	Siswa menyimak tema pembelajaran yang disampaikan oleh guru				✓	
6	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru				✓	
2. Kegiatan inti :						
1	Siswa menyimak rangkuman materi tentang perpindahan kalor yang dijelaskan oleh guru				✓	
2	Siswa mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor					✓
3	Siswa menyimak guru pada saat menjelaskan materi menggunakan kartu bergambar					✓

4	Siswa mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru								✓
5	Siswa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar, kemudian di jelaskan isi dari kartu tersebut oleh guru								✓
6	Siswa mendengar arahan guru untuk membentuk 4 kelompok								✓
7	Siswa menganalisis contoh percobaan perpindahan kalor						✓		
8	Siswa mengerjakan LKPD dengan masing-masing kelompok						✓		
9	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami						✓		
10	Siswa masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD								✓
11	Siswa dapat menganalisis laperan percobaan perpindahan kalor								✓
3.	Penutup :								
1.	Siswa dan guru menyimpulkan materi hari ini secara singkat								✓
2.	Siswa mengikuti evaluasi hasil belajar yang di berikan oleh guru								✓
3.	Siswa melakukan refleksi								✓
4.	Siswa mendengarkan pesan moral dari guru								✓
5.	Siswa membaca doa bersama								✓

B.Saran dan komentar pengamat

.....

.....

.....

.....

Kuala Batee, 5 Maret 2024

Pengamat

E. A. Erawati
ERAWATI

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI PENERAPAN
MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN MEDIA
KARTU BERGAMBAR SIKLUS II**

Nama Sekolah : SDN 8 Kuala Batee Aceh Barat Daya
 Kelas/ Semester : V/ Genap
 Waktu : 2x35 menit
 Mata Pelajaran/Tema : IPA/ Panas dan
 Perpindahannya
 Nama Guru : Sarmila Dewi
 Nama Pengamat : Asmaul Husna
 Hari / Tanggal : Selasa / 04/05 Maret 2024

A. Petunjuk: berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung.

Kriteria penilaian :

- Skor 1 : Tidak Baik
 Skor 2 : Kurang Baik
 Skor 3 : Cukup Baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 5 : Sangat Baik

No	Aspek yang diamati	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Pendahuluan :					
	1. Siswa menjawab salam, tegur sapa dan berdo'a				✓	
	2. Siswa menjawab kehadiran berdasarkan urutan masing-masing				✓	
	3. Siswa mendengar dan menjawab apersepsi dari guru dengan baik				✓	
	4. Siswa mendengar motivasi dari guru serta menyanyikan yel-yel "tepek tiga C, belajar, pandai, juara" bersama-sama,					✓
	5. Siswa menyimak tema pembelajaran yang disampaikan oleh guru					✓
	6. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru					✓
2.	Kegiatan inti :					
	1. Siswa menyimak ringkasan materi tentang perpindahan kalor yang dijelaskan oleh guru				✓	
	2. Siswa mengamati gambar-gambar tentang perpindahan kalor				✓	
	3. Siswa menyimak guru pada saat menjelaskan materi menggunakan kartu bergambar					✓

4	Siswa mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru			✓		
5	Siswa maju ke depan untuk memilih salah satu kartu bergambar, kemudian di jelaskan isi dari kartu tersebut oleh guru				✓	
6	Siswa mendengar arahan guru untuk membentuk 4 kelompok				✓	
7	Siswa menganalisis contoh percobaan perpindahan kalor					✓
8	Siswa mengerjakan LKPD dengan masing-masing kelompok					✓
9	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami					✓
10	Siswa masing-masing kelompok menemukan apa yang di temukan dari LKPD				✓	
11	Siswa dapat menganalisis laporan percobaan perpindahan kalor					✓
3.	Penutup :					
1.	Siswa dan guru menyimpulkan materi hari ini secara singkat					✓
2.	Siswa mengikuti evaluasi hasil belajar yang di berikan oleh guru					✓
3.	Siswa melakukan refleksi				✓	
4.	Siswa mendengarkan pesan moral dari guru					✓
5.	Siswa membaca doa bersama				✓	

B. Saran dan komentar pengamat

.....

.....

.....

.....

Kuala Batee, 5 Maret 2024

Pengamat

Asmaul Husna

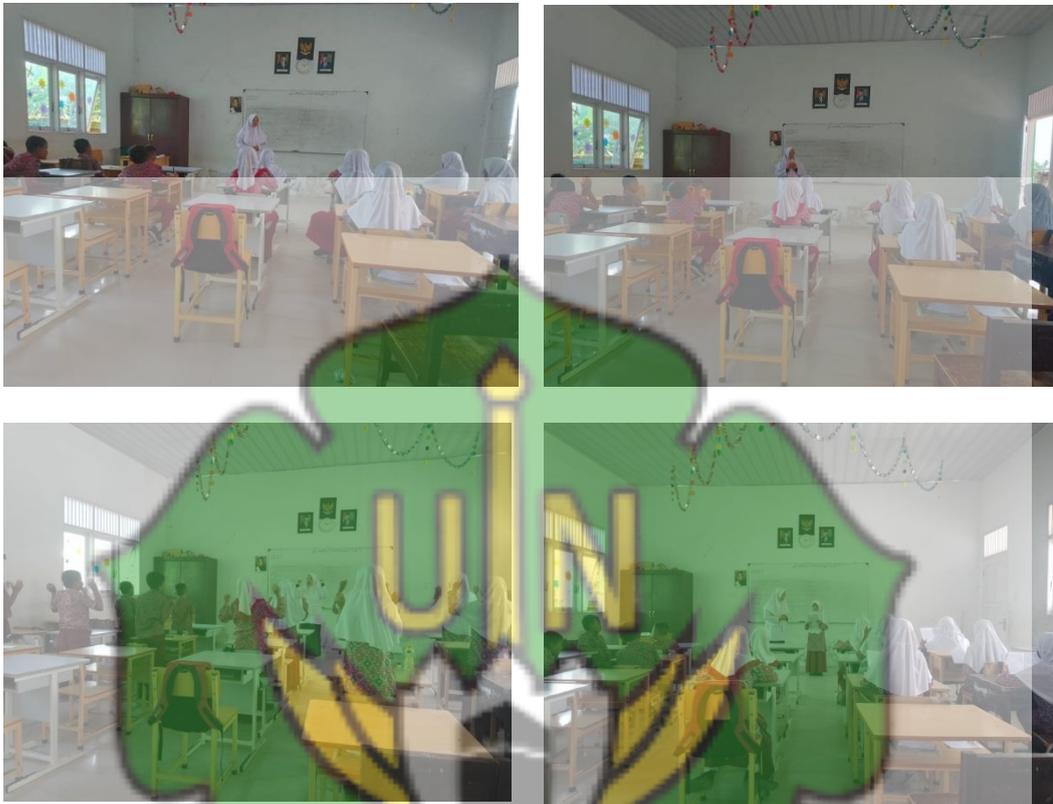
Lampiran : 19 Dokumentasi Penelitian

SIKLUS I (Percobaan Perpindaham Kalor di Sekitar Kita)





SIKLUS II (Menganalisis Hasil Percobaan Perpindahan Kalor di Sekitar Kita)



Lampiran : 20 Daftar Riwayat Hidup Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DATA PRIBADI

Nama : Sarmila Dewi
 NIM : 190209125
 Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ PGMI
 Tempat/Tgl. Lahir : Blang Makmur, 16 Juli 2002
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat Rumah : Blang Makmur Kec. Kuala Batee Kab. Aceh Barat Daya
 Anak Ke- : 3
 Saudara Kandung : 4 bersaudara
 Telp/HP : 082320478139
 E-mail : 190209125@student.ar-raniry.ac.id

Riwayat Pendidikan

- a. SD/MI : SD 8 Kuala Batee
- b. SMP/MTs : SMP N 1 Kuala Batee
- c. SMA/MA : SMA 4 ABDYA
- d. PERGURUAN TINGGI : UIN Ar-Raniry Banda Aceh