



PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS IV
SD NEGERI 200304 SIPARAU
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN BATUNADUA

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

MELANI HUTABARAT

NIM: 1720500032

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

2021



PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS IV
SD NEGERI 200304 SIPARAU
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN BATUNADUA

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

MELANI HUTABARAT

NIM: 1720500032

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH



PEMBIMBING I

Dr. Lelva Hilda, M. Si

NIP. 19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II

Dra. Asnah, M.A

NIP. 19651223 199103 2 001

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

PADANGSIDIMPUAN

2021



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Hurdin Km. 4,5 Sibolang 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimils (0634) 24022

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING


Hal: *Skrpsi a.n* Padangsidimpuan, 20 Desember 2021
Melalui Hutabarat
Lamp. 7 (Tujuh) Eksemplar *
Kepada Yth,
Rektor IAIN Padangsidimpuan
Di-
Padangsidimpuan

Assalamu 'alalkum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi yang berjudul "**Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas IV SD Negeri 200304 Siprasu Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua**" maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.

Selring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini. Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I


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

PEMBIMBING II


Dra. Asnah, M.A
NIP. 19651223 199103 2 001

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

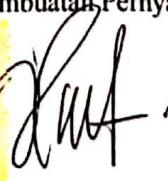
Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi dengan judul “Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidempuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Desember 2021

Pembuatan Pernyataan,




Melani Hutabarat
Nim. 1720500032

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Melani Hutabarat

NIM : 17 205 00032

Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/PGMI-1

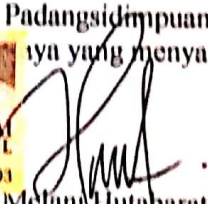
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak IAIN Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul **"Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua"** beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.


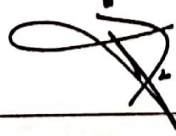




Padangsidempuan, 28 Desember 2021
Saya yang menyatakan


Melani Hutabarat
17 205 00032

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

NAMA : MELANI HUTABARAT
NIM : 17 205 00032
JUDUL SKRIPSI : PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT
BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN MINAT
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS IV SD NEGERI
200304 SIPARAU KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN
BATUNADUA

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Lelya Hilda, M.Si</u> (Ketua/Penguji Bidang Metodologi)	 _____
2.	<u>Dra. Asnah, M.A</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	 _____
3.	<u>Syafrilianto, M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	 _____
4.	<u>Maulana Arafat Lubis, M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang PGMI)	 _____

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah
Di : Padangsidimpuan
Tanggal : 31 Desember 2021
Pukul : 08.30 WIB s/d Selesai
Hasil/ Nilai : 82 (A)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,60
Predikat : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning*
Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata
Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas IV SD Negeri
200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua
Nama : Melani Hutabarat
NIM : 17 205 00032
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/PGMI

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd)

dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Padangsidempuan, 2021.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dr. Leva Hilda, M.Si.
NIP. 19710920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Melani Hutabarat
Nim : 1720500032
Judul Skripsi : Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan cara meningkatkan minat belajar siswa terhadap pembelajaran ilmu pengetahuan alam pada materi energi alternatif melalui model pembelajaran *Project Based Learning* di SD Negeri 200304 Siparau Padangsidempuan Batunadua. Hal ini disebabkan karna guru belum menerapkan model pembelajaran yang menjadikan pembelajaran menjadi pembelajaran yang pasif dan monoton dan tidak adanya interaksi guru dan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.

Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media, dimulai dari menyusun sebuah pertanyaan, membuat perencanaan, menyusun jadwal aktivitas, mengawasi proses pengerjaan project, menguji hasil serta mengevaluasi.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 200304 Siparau yang berjumlah 20 siswa, dengan 11 laki- laki dan 9 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan september sampai oktober 2021 di SD Negeri 200304 Siparau. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdapat dua pertemuan. Data hasil penelitian diperoleh dari angket dan observasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif maupun kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas IV. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil pra siklus sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Pada siklus I menunjukkan 70% (14 Siswa) kelas IV memperoleh skor minat belajar ≥ 40 termasuk kedalam kategori minat belajar tinggi. Dan Siklus II terdapat 90% Siswa mendapatkan skor minat belajar ≥ 40 termasuk kedalam kategori tinggi. Selain itu, terjadi peningkatan minat belajar dari pra siklus menunjukkan angka 25, 20 dengan kategori minat belajar rendah, pada siklus I menunjukkan angka 42, 75 dan siklus II menunjukkan angka 70.00

Kata Kunci : Minat Belajar, Ilmu Pengetahuan Alam, Model Pembelajaran *Project Based Learning*

ABSTRACT

Name : Melani Hutabarat
Nim : 1720500032
Thesis Title :The Use of Project Based Learning Learning Models to Increase Student Interest in Natural Science Subjects for Fourth Grade Students at SD Negeri 200304 Siparau, Padangsidimpuan District, Batunadua.

This study aims to describe how to increase student interest in learning natural science on alternative energy materials through the Project Based Learning learning model at SD Negeri 200304 Siparau Padangsidimpuan Batunadua. This is because the teacher has not implemented a learning model that makes learning passive and monotonous and there is no interaction between teachers and students. This study aims to increase interest in learning natural sciences by using the Project Based Learning model.

Project Based Learning is a learning model that uses a project or activity as a medium, starting from compiling a question, making plans, compiling an activity schedule, supervising the project work process, testing results and evaluating.

This type of research is classroom action research (CAR) which is carried out in a collaborative and participatory manner. The subjects of this study were the fourth grade students of SD Negeri 200304 Siparau, totaling 20 students, with 11 boys and 9 girls. This research was conducted from September to October 2021 at SD Negeri 200304 Siparau. This research was conducted in two cycles, each cycle has two meetings. The research data were obtained from questionnaires and observations. Data analysis was carried out descriptively, both qualitatively and quantitatively.

The results showed that the Project Based Learning learning model can increase the learning interest of fourth grade students. This can be proven from the results of the pre-cycle before using the Project Based Learning learning model. In the first cycle, 70% (14 students) of class IV obtained a learning interest score of 25 which was included in the category of high learning interest. And Cycle II there are 90% of students get a learning interest score 25 included in the high category. In addition, there was an increase in interest in learning from the pre-cycle showing the number 25, 20 with a low interest in learning category, in the first cycle it showed the number 42, 75 and the second cycle showed the number 70.00

Keywords: Interest in Learning, Natural Sciences, Project Based Learning Mo

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah rabbil'alamin, dengan segala kerendahan hati peneliti panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT. karena atas izin, rahmat, dan hidayah-Nya peneliti dan kita semua masih diberi kesehatan serta umur yang panjang sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua”** dapat diselesaikan.

Penulisan penelitian skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan program Strata I pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di IAIN Padangsidimpuan. Peneliti menyadari berhasilnya penyusunan penelitian proposal ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan semangat, motivasi, serta do'a kepada peneliti dalam menghadapi setiap tantangan, sehingga pada kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL., selaku Rektor IAIN Padangsidimpuan serta Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag., Wakil Rektor bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Dr Anhar M.A., Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Bapak Dr. H. Semper Mulia Harahap, M.Ag., Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.
2. Ibu Lelya Hilda, M.Si selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Wakil Dekan Serta Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan, serta Bapak/Ibu seluruh Dosen akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.

3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M. Si selaku pembimbing I, dan Ibu Asnah, M.A selaku pembimbing ke II yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan dengan penuh kesabaran serta kebijaksanaan kepada peneliti sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini
4. Ibu Nursyaidah, M.Pd selaku ketua prodi Pendidika Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Padangsidempuan.
5. Ibu kepala sekolah, bapak/ibu guru SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian untuk memenuhi kebutuhan peneliti dalam penulisan skripsi ini.
6. Terkhusus dan teristimewa keluarga tercinta kepada Ayahanda Harlin Hutabarat dan Ibunda Masnurol Siregar yang telah berjuang dalam pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai sekarang. Ucapan terimakasih tiada dapat menggantikan itu semua hanya do'a yang dapat ananda lakukan, semoga ayah dan ibu mendapatkan limpahan rahmat, kasih sayang dan ridho Allah SWT.
7. Kepada saudara tercinta Kurnia Alam, Riswan Hutabarat dan saudari Wita Hutabarat, yang selalu mengingatkan dan bordoia serta memberi dukungan kepada peneliti untuk secepatnya menyelesaikan skripsi ini.
8. Untuk sahabat tercinta saya Anriadi Pane yang telah memberi dorongan dan semangat serta motivasi dalam mengerjakan skripsi ini.
9. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, khususnya PGMI-1 Angkatan 2017 dan terima kasih kepada sahabat seperjuangan (Eva Lestari, Rizki Ramadhani, Yustika Lanniari Siregar, Leoly Ahadiatuhul Akhiriah Nasution dan Anni Kholila Siregar) yang telah memotivasi dan membantu penulis, baik berupa diskusi dan buku-buku yang berkaitan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyajian penulisan penelitian proposal ini peneliti menyadari masih belum mendekati kesempurnaan. Meskipun telah berusaha menyelesaikan

proposal penelitian ini sebaik mungkin, peneliti menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sebagai bahan masukan yang bermanfaat demi perbaikan dan peningkatan penelitian ini.

Padangsidempuan, Oktober 2021

Penulis

Melani Hutabarat
Nim. 1720500032

DAFTAR ISI

Halaman Judul/ Sampul	
Halaman Pengesahan Pembimbing	
Surat Pernyataan Pembimbing	
Surat Pernyataan Menyusun Skripsi Sendiri	
Surat Pernyataan Publikasi	
Berita Acara Ujian Munaqasyah	
Halaman Pengesahan Dekan	
Abstrak.....	i
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Batasan Istilah	9
E. Rumusan Masalah	10
F. Tujuan Penelitian	10
G. Kegunaan Penelitian.....	11
H. Indikator Keberhasilan Tindakan.....	11
I. Sistematika Pembahasan	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Kajian Teori	14
1. Minat	14
a. Pengertian Minat Belajar	14
b. Jenis- jenis Minat Belajar	15
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar.....	15

d. Indikator Minat Belajar.....	17
2. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	18
a. Pengertian Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	18
b. Tujuan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	19
c. Langkah- langkah Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	20
d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	23
3. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	24
4. Energi Alternatif.....	28
B. Penelitian yang Relevan	32
C. Kerangka Berpikir	34
D. Hipotesis Tindakan.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	36
C. Latar dan Subjek Penelitian.....	37
D. Prosedur Penelitian.....	37
E. Sumber Data.....	44
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	44
G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data.....	47
H. Teknik Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	52
A. Deskripsi Data Hasil Penelitia.....	52
B. Kondisi Awal.....	52
1. Siklus I.....	55
2. Siklus II.....	68
C. Pembahasan.....	83
D. Keterbatasan Penelitian.....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
A. Kesimpulan.....	90
B. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN (RPP dan LEMBAR ANGKET MINAT BELAJAR SISWA)	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah- langkah Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	21
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa.....	44
Tabel 3.3 Kriteria Minat Belajar Siswa.....	48
Tabel 4.1 Perolehan Skor Angket minat belajar siswa pra siklus.....	53
Tabel 4.2 Perolehan Skor Angket minat belajar siswa Siklus I Pertemuan I.....	59
Tabel 4.3 Hasil Refleksi Siklus I Pertemuan ke-I.....	61
Tabel 4.4 Perolehan Skor Angket minat belajar siswa Siklus I Pertemuan II.....	62
Tabel 4.5 Perolehan Skor Angket minat belajar siswa Siklus I Pertemuan I dan II.....	64
Tabel 4.6 Perbandingan Minat Belajar Siswa Pra Siklus dengan Siklus I.....	67
Tabel 4.7 Hasil Refleksi Siklus I Pertemuan ke-II.....	68
Tabel 4.8 Perolehan Skor Angket minat belajar siswa Siklus II Pertemuan I.....	72
Tabel 4.9 Perolehan Skor Angket minat belajar siswa Siklus II Pertemuan II.....	76
Tabel 4.10 Perolehan Skor Angket minat belajar siswa Siklus I Pertemuan I dan II.....	77
Tabel 4.11 Perbandingan Minat Belajar Siswa Siklus I dengan Siklus II.....	79
Tabel 4.12 Rangkuman Pencapaian Skor Minat Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	80
Tabel 4.13 Peningkatan Rata-rata Minat Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Penelitian Tindakan Kelas.....	37
---	----

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Pendidikan merupakan senjata yang dapat mencerdaskan generasi para penerus bangsa Indonesia. Oleh sebab itu sebuah senjata tentunya memerlukan peluru-peluru agar dapat ditembakkan kepada generasi bangsa. Buku diibaratkan sebuah peluru. Betapa pentingnya membaca sebuah buku, hebatnya ketika sebagai seorang pendidik kita mampu menciptakan sebuah peluru. Karena tidak ada gunanya pula pendidikan tanpa sebuah buku.²

Pendidikan juga mempengaruhi secara penuh pertumbuhan ekonomi dan peradaban suatu bangsa. Pendidikan yang terdalkan menjadikan negara mempunyai jati diri dan corak pemikiran yang berpengaruh terhadap produktivitas.³

Negara yang beradab adalah negara yang menjunjung tinggi nilai pendidikan. Pendidikan yang diakui dan dilaksanakan secara bersama antara warga dan pemimpin bangsa niscaya menjadikan negara tersebut aman damai

¹Undang- Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003.

²Maulana Arafat Lubis, *Pembelajaran PPKn di SD/MI* (Jakarta: Kencana, 2015), hlm. 239.

³Asfiati, *Membangun Profesionalisme Guru Yang Humanis Dalam Menyambut Kurikulum Nasional*, Jurnal Pedagogik, Vol. 08 No. 02 Juli 2016 (<http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/>) diakses pada tanggal 15 Desember 2021, Pukul 15:45 Wib.

dan makmur. Pendidikan yang maju menjadikan setiap warga negara memiliki sikap cinta tanah air.⁴

Dunia pendidikan memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia, apalagi di jaman era globalisasi ini. Manusia selalu disaingi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu, pendidikan dapat mempengaruhi perkembangan manusia dalam seluruh aspek kepribadian. Pendidikan memiliki kekuatan yang dinamis, melalui wadah ini seseorang dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Komponen inti pendidikan itu sendiri adalah guru dan peserta didik yang terjadi di dalam proses pembelajaran, Proses pembelaja dapat berhasil dengan baik apabila guru mampu mengembangkan diri secara profesional.⁵

Proses pembelajaran merupakan kegiatan interaksi antara guru dan siswa. Guru sebagai pihak yang melakukan pembelajaran, sedangkan siswa merupakan pihak yang melakukan kegiatan belajar. Interaksi antara keduanya akan dapat berjalan dengan efektif apabila guru dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif dan relevan dengan tujuan yang hendak dicapai melalui proses pembelajaran tersebut.⁶

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dan guru. Proses pembelajaran berlangsung antar komponen- komponen yang saling berkaitan

⁴ Asfiati, "Analisis Kurikulum Pendidikan Agama Islam Pra Dan Pasca Undang-Undang Ri Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional."

⁵H. Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish, 2017), hlm. 28.

⁶Lelya Hilda dan Aulia Isma Yuni Sitohang, *Pengaruh Model Pemelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pokok Segiempat Di Kelas VII Mts Negeri Model Padangsidempuan*, Logaritma, vol.06 No.01, 2018, hlm. 98.

satu sama lainnya dengan muatan tujuan pendidikan. Di dalam proses pembelajaran terdapat kegiatan interaksi antara guru dan peserta didik serta komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar. Dalam proses pembelajaran diperlukan adanya peningkatan kualitas pendidikan yang merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan pembangunan bangsa. Kualitas pendidikan memiliki arti bahwa lulusan pendidikan memiliki kemampuan yang sesuai, sehingga dapat memberikan kontribusi yang tinggi. Kualitas pendidikan, terutama ditentukan oleh proses dan hasil serta minat dalam belajar mengajar. Untuk membantu siswa dapat belajar dengan baik, maka pembelajaran harus disusun semenarik mungkin agar minat pembelajaran siswa dapat terealisasikan, maka pembelajaran harus disusun semenarik mungkin.⁷

Dalam proses pembelajaran guru dan siswa menjadi pelaku utama agar tercapainya tujuan pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran yang efektif memuat tolak ukur yang tercapainya tujuan dan hasil pembelajaran. Untuk mencapai tingkat efektivitas pembelajaran guru harus menguasai berbagai keterampilan dasar pembelajaran yang meliputi keterampilan membuka dan menutup pembelajaran, keterampilan menjelaskan, keterampilan bertanya, keterampilan menggunakan variasi, keterampilan memberi penguatan, keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan, keterampilan mengelola kelas dan keterampilan membimbing diskusi kecil.⁸

⁷Rusman, *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 54.

⁸Asfiati, *Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berorientasi Pada Pengembangan Kurikulum 2013*, (Bandung: Citapustaka Media, 2013), hlm. 6.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. Ilmu pengetahuan Alam didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmiah yang dilakukan dengan keterampilan bereksprimen dengan menggunakan metode ilmiah. Secara umum kegiatan ilmu pengetahuan alam berhubungan dengan eksperimen.⁹

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan yang merangsang siswa untuk aktif terlibat di dalamnya. Ada beberapa hal yang dapat digunakan guru dalam menjembatani pembelajaran supaya lebih menyenangkan dan tidak monoton, diantaranya bahan ajar, media pembelajaran, metode pembelajaran, dan model pembelajaran.¹⁰

Namun demikian, kenyataan menunjukkan bahwa pada umumnya siswa kurang senang dengan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Sebagian siswa menganggap bahwa pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) itu merupakan mata pelajaran yang sukar, membosankan dan membuat jenuh.

Kondisi pada umumnya siswa sekolah dasar dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) belum sesuai dengan harapan. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang relevan, materi pembelajaran mengacu pada metode menghafal, hanya menggunakan pedoman buku paket dan guru

⁹ Hisbullah & Nurhayati, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar* (Makasar: Aksara Timur, 2018), hlm. 2

¹⁰ Jajang Bayu Kelana dan Duhita Savira Wardani, *Model Pembelajaran IPA* (Cirebon: Edutrimedia Indonesia, 2021), hlm 30.

kurang memanfaatkan lingkungan, Sehingga peserta didik kurang disiplin dalam mengikuti proses pembelajaran.

Kondisi pembelajaran yang demikian juga terjadi di Sekolah Dasar Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 10 Januari 2021 terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), salah satunya adalah kurangnya minat siswa terkait materi yang diajarkan oleh guru. Hal ini terlihat dari: 1) siswa tidak terlalu menyukai pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) karena menganggap bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang sulit dimengerti. 2) siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan guru karena muncul rasa bosan dengan model pembelajaran yang monoton yaitu lebih banyak didominasi oleh guru dan siswa pintar saja, sedangkan siswa yang kurang pandai cenderung pasif, 3), Sebagian siswa malah mengobrol dan menggangu teman yang sedang belajar saat proses pembelajaran sedang berlangsung, Sehingga mengganggu konsentrasi terhadap pelajaran. 4) dalam proses pembelajaran guru hanya sebatas pada upaya menjadikan anak mampu dan terampil dalam mengerjakan soal- soal saja, sehingga pembelajaran yang berlangsung selama ini kurang bermakna dan terasa

membosankan. Hal ini apabila dibiarkan akan mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran seperti yang di harapkan dan juga menyebabkan kurangnya minat siswa dalam belajar.¹¹

Pembelajaran juga merupakan kerja sama secara kolaborasi dan berlangsung secara terus-menerus antara pendidik dan peserta didik.¹² Salah satu faktor yang mempengaruhi dan mendukung keberhasilan program pendidikan dalam proses pembelajaran yaitu minat belajar, minat merupakan rasa lebih suka dan rasa keterkaitan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh atau memaksa. Minat belajar merupakan hal yang sangat penting yang harus ada pada diri peserta didik agar ia mampu belajar, karena dengan minat juga dapat menentukan prestasi belajar peserta didik.¹³

Minat belajar sangat penting dimiliki oleh siswa karena berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Belajar dengan minat akan mendorong peserta didik belajar lebih baik dari pada belajar tanpa minat. Minat belajar yang tinggi dapat memberikan perhatian yang penuh dalam melakukan usaha untuk mendekati, mengetahui atau menguasai suatu objek atau materi pembelajaran dengan perasaan senang sehingga proses belajar akan lebih baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.¹⁴ Seperti Firman-Nya dalam Al- qur'an Surat An- Najm ayat 39- 40 berikut ini.

¹¹Hasil Observasi, Di SDN 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua pada Tanggal 10 Januari 2021.

¹²Asfiati dan Ihwanuddin, *Redesign Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menuju Revolusi Industri 4.0*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2019), hlm.31

¹³Sinta Kartika, “ Pengaruh Kualitas Sarana dan Prasarana terhadap Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, Volume 7, No. 1, Januari 2019, hlm. 115.

¹⁴Umar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hlm. 33.

Berdasarkan masalah-masalah di atas, maka peneliti dengan guru mencari solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dalam proses pembelajaran. Salah satu usaha untuk menciptakan pembelajaran yang tidak monoton dan pasif maka model pembelajaran *Project Based Learning* adalah salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan minat belajar pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas IV adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Model ini merupakan salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran pada kurikulum 2013 dan dapat mengatasi permasalahan secara efektif di dalam kelas. Kegiatan pembelajaran akan berjalan efektif jika dijalani dengan perasaan senang dan dorongan untuk berpartisipasi dalam pembelajaran dengan kata lain ada minat untuk belajar.

Model Pembelajaran *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang bersifat kontekstual karena diharapkan dapat merubah cara belajar peserta didik secara mandiri dengan meningkatkan minat belajar, meningkatkan kreativitas peserta didik dalam berkarya, memunculkan ide-ide kreativitas serta melatih berpikir kritis, dalam menyikapi suatu masalah yang dihadapi di dunia nyata.¹⁵

Dengan demikian, peneliti melakukan penelitian di SD Negeri 200304 Siparau kecamatan Padangsidimpuan Batunadua peneliti mengambil objek

¹⁵ M. Taufiq Amir, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning* (Jakarta: PT Fajar InterpratamaMandiri, 2009), hlm. 127.

kelas IV di SD Negeri 200304 Siparau karena menurut wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kelas, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dilakukan di kelas masih banyaknya keluhan dari siswa tentang pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang sulit dan membosankan terutama dalam materi energi alternatif. Jadi, dengan adanya penelitian ini, peneliti berupaya menyelesaikan masalah-masalah tersebut melalui penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SDN 200304 Siparau khususnya kelas IV.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang serta alternatif pembelajaran yang akan peneliti lakukan, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu :

1. Kurangnya minat belajar siswa terhadap pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
2. Media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi
3. Model pembelajaran yang berlangsung masih menggunakan model yang monoton dan pasif.

C. Batasan Masalah

Melihat banyak dan luasnya permasalahan yang ada dan peneliti juga memiliki kemampuan yang terbatas, maka peneliti fokus pada kurangnya minat belajar siswa terhadap pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

D. Batasan Istilah

Untuk mempermudah pemahaman tentang judul penelitian ini, peneliti memberikan batasan istilah yaitu sebagai berikut:

1. Minat belajar adalah perasaan senang, suka dan perhatian terhadap usaha untuk mendapat ilmu pengetahuan. Dalam kegiatan belajar, siswa di sekolah mempelajari berbagai ilmu pengetahuan dan diusahakan agar semua siswa mendapatkan nilai yang bagus yang tentunya dapat dicapai dengan memiliki minat belajar yang tinggi.¹⁶
2. Model Pembelajaran *Project Based Learning* memperkenalkan peserta didik untuk dapat bekerja mandiri maupun dengan cara berkelompok dalam menghasilkan sebuah proyek, yang bersumber dari masalah kehidupan sehari-hari.¹⁷ *Project Based Learning* adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan kegiatan yang kompleks. *Project Based Learning* juga merupakan cara yang digunakan guru dalam menentukan peserta didik untuk melahirkan karya dari hasil pemahaman materi pelajaran khususnya tematik di SD/MI dan mengeksplorasinya sehingga menjadi karya yang monumental. Model ini bertujuan untuk mengembangkan imajinasi peserta didik sehingga

¹⁶ Siwi Puji Astuti, "Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika", Volume 5 No 1, 2015 (<http://journal.lppmunindra.ac.id>, diakses 01 Juni 2021 pukul 20.10 WIB).

¹⁷ Dian Vebrianto, dkk. *Bahan Ajar IPA Berbasis Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL)* (Riau ; DOTPLUS Publisher, 2021), hlm. 10.

menghasilkan suatu produk. Pada intinya seorang guru tidak perlu melihat hasilnya agar sempurna tetapi lihatlah proses perjuangan yang dibuatnya.¹⁸

3. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.¹⁹
4. Energi Alternatif merupakan sumber energi yang dapat digunakan tanpa batas waktu dan tidak pernah habis, karena dapat dipulihkan dalam waktu relative singkat serta persediaan yang melimpah, seperti misalnya tenaga air (karena adanya siklus air) atau panas bumi dan sinar matahari langsung.²⁰

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Apakah penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan minat belajar siswa pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua?

F. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) melalui *Project*

¹⁸Maulana Arafat Lubis dan Nasran Azizan, *Pembelajaran Tematik SD/ MI Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)* (Yogyakarta: Samudra Biru, 2019), hlm. 77-78.

¹⁹Hisbullah & Nurhayati, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar* (Makasar: Aksara Timur, 2018), hlm. 2

²⁰Fitri Indriani & Al- Qisan, *Modul Pembelajaran Untuk Kelas IV SD/MI* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm 4.

Based Learning di kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua.

G. Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini juga mempunyai beberapa manfaat yang dapat dilihat dalam dua aspek, yaitu sebagai berikut:

1. Aspek Teoritis

Adapun secara teoritis manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai bahan menambah wawasan peneliti dan guru.
- b. Untuk meningkatkan minat belajar siswa.

2. Aspek Praktis

Adapun secara praktis manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan pada guru SD dalam penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa di kelas IV SDN 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan berharga kepada para pembaca.

H. Indikator Tindakan

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan minat di tandai dengan siswa respon terhadap pelajaran, semangat dalam belajar meningkat, seluruh siswa aktif dalam menjalankan tugas yang diberikan serta peningkatan nilai baik secara individu maupun kelompok dan 80 % siswa kelas

IV memperoleh skor minat belajar dalam kriteria tinggi dengan batas minimal skor minat belajar sebesar 25 disetiap siklusnya.

I. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan dalam penulisan tugas akhir, penulis membuat sistematika dalam 3 bab yaitu:

Bab I: Merupakan pendahuluan yang di dalamnya berisikan latar belakang, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, indikator keberhasilan data, sistematika pembahasan.

Bab II: Landasan teoritis yang memuat tentang teori yang digunakan dalam penelitian ini. Pada sub bab pertama berisi mengenai minat mencakup: pengertian minat, faktor- faktor yang mempengaruhi minat, dan indikator minat. Dan pada sub bab kedua berisi tentang model pembelajaran *Project Based Learning* mencakup: pengertian model pembelajaran *Project Based Learning*, langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning*. Pada sub bab ketiga berisi tentang hakikat ilmu pengetahuan alam (IPA) mencakup: pengertian ilmu pengetahuan alam (IPA), tujuan ilmu pengetahuan alam (IPA), ruang lingkup ilmu pengetahuan alam (IPA), dan ciri-ciri ilmu pengetahuan alam (IPA), pengertian energi alternatif dan sumber energi alternatif dan penelitian yang relevan.

Bab III: Metodologi penelitian yang di dalamnya berisikan jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, jenis dan metode penelitian, latar dan subjek penelitian, prosedur penelitian, sumber data, instrumen pengumpulan data, teknik pemeriksaan keabsahan data, dan teknik analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan yang di dalamnya berisikan hasil penelitian dan pembahasan yang tersusun atas temuan umum, temuan khusus, analisis hasil penelitian, dan keterbatasan penelitian.

Bab V Penutup yang berisikan kesimpulan dan saran-saran oleh peneliti yang di anggap perlu.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Minat adalah kecenderungan yang menetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktifitas. Seseorang yang berminat terhadap aktifitas akan memperhatikan aktivitas itu secara konsisten dengan rasa senang.²¹ Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterkaitan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.²²

Minat belajar adalah aspek psikologis seseorang yang menampakkan diri dalam beberapa gejala seperti: gairah, keinginan, semangat, perasaan, suka untuk melakukan proses perubahan tingkah laku melalui berbagai kegiatan yang meliputi mencari pengetahuan dan pengalaman, dengan kata lain minat belajar itu adalah perhatian, rasa suka, keterkaitan seseorang (warga belajar) terhadap proses belajar yang dijalannya dan yang kemudian ditujukan melalui keantusiasan, partisipasi dan keaktifan dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Minat adalah suatu dorongan yang menyebabkan terikatnya perhatian individu pada objek tertentu seperti pekerjaan, pelajaran dan benda. Belajar dengan minat akan mendorong siswa belajar lebih baik.²³

²¹Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008), hlm. 132.

²²Slamento, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta, PT. Rineka Cipta, 2010), hlm. 180.

²³Yudrik Jahja, *Psikologi Perkembangan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hlm. 33

b. Jenis- jenis Minat Belajar

Minat diklasifikasikan menjadi empat jenis berdasarkan bentuk pengekspresian dari minat antara lain:

- 1) *Expressed interest*, minat yang diekspresikan melalui verbal yang menunjukkan apakah seseorang itu menyukai atau tidak menyukai suatu objek atau aktivitas.
- 2) *Manifest interest*, minat yang disampaikan dari keikutsertaan individu pada suatu kegiatan tertentu.
- 3) *Tested interest*, minat yang disimpulkan dari tes pengetahuan atau keterampilan dalam suatu kegiatan.
- 4) *Inventoried interest*. Minat yang diungkapkan melalui inventori minat atau daftar aktivitas dan kegiatan yang sama dengan pernyataan.²⁴

c. Faktor- faktor yang Mempengaruhi Minat

Faktor- faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat di bedakan menjadi dua macam, yaitu:

- 1) Faktor Internal (Faktor dari dalam siswa)

Faktor yang berasal dari diri siswa sendiri meliputi dua aspek yakni aspek fisikologis (yang berasal dari jasmaniah) dan aspek psikologis (yang bersifat rohaniah). Aspek fisikologis merupakan kondisi siswa yang tidak memungkinkan untuk belajar, seperti dalam kondisi sakit. Sedangkan aspek psikologis banyak faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran siswa, diantaranya:

²⁴Umar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hlm. 33.

a) Tingkat kecerdasan atau intelegensi siswa

Merupakan kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat.

b) Sikap siswa

Merupakan kecenderungan merespon atau mereaksi hal-hal yang positif terutama kepada anda (guru) atau pada mata pelajaran.

c) Bakat siswa

Merupakan kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang, untuk mencapai prestasi ketinggian tertentu sesuai dengan kapasitas masing-masing.

d) Minat siswa

Merupakan kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Sehingga dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa.

e) Motivasi siswa

Merupakan keadaan dari diri siswa yang dapat mendorong dalam melakukan tindakan belajar.

2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa)

Faktor eksternal terdiri dari dua macam, yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non-sosial. Faktor sosial sekolah meliputi para guru, staf administrasi, dan teman sekelas yang dapat

mempengaruhi semangat belajar siswa. Sedangkan faktor lingkungan sosial siswa meliputi masyarakat, tetangga dan teman-teman sepermainan di sekitar lingkungan siswa tersebut. Kondisi masyarakat di lingkungan kumuh yang serba kekurangan dan anak-anak menganggur, akan sangat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.²⁵

d. Indikator Minat

Minat merupakan kecenderungan seseorang yang berasal dari luar maupun dalam sanubari yang mendorongnya untuk merasa tertarik terhadap suatu hal sehingga mengarahkan perbuatannya kepada suatu hal tersebut dan menimbulkan perasaan senang.

Indikator yang digunakan untuk mengukur minat ada empat, yaitu:

- 1) Perasaan Senang, Seorang siswa yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap suatu mata pelajaran, maka siswa tersebut akan terus mempelajari ilmu yang disenanginya. Tidak ada perasaan terpaksa pada siswa untuk mempelajari bidang tersebut.
- 2) Ketertarikan Siswa, Berhubung dengan daya gerak yang mendorong untuk cenderung merasa tertarik pada orang, benda, kegiatan atau bisa berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri.
- 3) Perhatian Siswa merupakan konsentrasi atau aktifitas jiwa terhadap pengamatan atau pengertian, dengan mengesampingkan yang lain

²⁵Sudirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar* (Jakarta: Rajawali Pres, 2011), hlm. 85.

dari pada itu. Siswa yang memiliki minat pada objek tertentu, dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut.

- 4) Keterlibatan Siswa akan suatu objek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari objek tersebut.²⁶

2. Model Pembelajaran *Project Based Learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/ kegiatan sebagai media. Guru menungaskan siswa untuk mengeksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. *Project Based Learning* juga diartikan sebagai jalan bagi peserta didik untuk memilih, merancang dan memimpin pikiran serta pekerjaannya.

²⁷

Model pembelajaran berbasis proyek, merupakan proses pembelajaran yang menjadikan kegiatan proyek sebagai obyek studi sekaligus sarana belajar. Sebagai obyek studi dilakukan ketika kegiatan proyek dijadikan sumber pengetahuan dalam proses belajar. Tahapan-tahapan kegiatan dalam proyek, mulai dari penentuan masalah, perencanaan, implementasi, monitoring dan evaluasi, serta identifikasi

²⁶Edy Syahputra, *Snowball Throwing Tingkatkan Minat dan Hasil Belajar* (Sukabumi: Haura Publishing, 2020), hlm. 19.

²⁷Ahmad Hidayat, *Menulis Narasi Kreatif Dengan Model Project Based Learning dan Musik Instrumental* (Yogyakarta: Deepublish, 2021), hlm 19.

hasil- hasil yang dicapai dan rekomendasi untuk kegiatan proyek berikutnya.

Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/ kegiatan sebagai media. Siswa melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Model ini menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam menggumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata.²⁸ Model Pembelajaran PjBL merupakan cara yang digunakan guru dalam menuntun murid untuk melahirkan karya dari hasil pemahaman materi di SD/MI, dan mengeksplorasinya sehingga menjad karya yang monumental.²⁹

b. Tujuan Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Adapun tujuan dari model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu:

- 1) Memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran.
- 2) Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah.

²⁸ Maulana Arafat Lubis, *Pembelajaran PPKn Teori Pengajaran Abad 21 SD/MI* (Yogyakarta: Samudra Biru, 2018), hlm. 130-131.

²⁹ Syafrilianto & Maulana Arafat Lubis, *Micro Teaching di SD/MI Integritas 6 C* (Yogyakarta: Samudra Biru,2020), hlm. 59

- 3) Membuat peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah proyek yang kompleks dengan hasil produk nyata berupa barang atau jasa.
- 4) Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah proyek.
- 5) Meningkatkan kolaborasi peserta didik khususnya pada *Project Based Learning* yang bersifat kelompok.³⁰

c. Langkah- langkah Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Maulana Arafat Lubis menawarkan langkah- langkah Model pembelajaran *Project Based Learning*. Berikut langkah- langkah model pembelajaran *Project Based Learning*.

Tabel 2.1 Langkah-langkah pembelajaran *Project Based Learning*

No	Tahapan	Deskripsi
1.	Menganalisis Masalah	Siswa melakukan pengamatan terhadap objek tertentu. Berdasarkan pengamatannya tersebut siswa mengidentifikasi masalah dan membuat rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan.

³⁰Ahmad Yani, *Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani* (Yogyakarta: CV. GRE PUBLISHING, 2018), hlm. 9.

2.	Membuat Desain dan Jadwal Pelaksanaan Proyek	Siswa secara kolaboratif baik dengan anggota kelompok ataupun dengan guru mulai merancang proyek yang akan mereka buat, menentukan penjadwalan pengerjaan proyek, dan melakukan aktivitas persiapan lainnya.
3.	Melaksanakan penelitian	Siswa melakukan kegiatan penelitian awal sebagai model dasar bagi hasil yang akan dikembangkan. Berdasarkan kegiatan penelitian ini siswa mengumpulkan data dan selanjutnya menganalisis data tersebut sesuai dengan teknik analisis data yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.
4.	Menyusun Draf/ Prototipe Produk	Siswa mulai membuat produk awal sebagaimana rencana dan hasil penelitian yang dilakukannya.

5.	Mengukur, Menilai dan Memperbaiki Produk	Siswa kembali melihat produk awal yang dibuat, mencari kelemahan dan memperbaiki produk tersebut. Dalam prakteknya, kegiatan mengukur dan menilai produk dapat dilakukan dengan meminta pendapat atau keritik dari anggota kelompok lain ataupun pendapat guru.
6.	Finalisasi dan Publikasi Produk	Siswa melakukan finalisasi produk, setelah diyakini sesuai dengan harapan, produk kemudian dipublikasikan.

Sementara itu, Zaenal dan Murtadlo dalam buku Ahmad Hidayat memberikan penjelasan tentang langkah- langkah pelaksanaan model proyek. Yakni sebagai berikut:

- 1) Penentuan pertanyaan mendasar yaitu pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan kepada peserta didik dalam melakukan suatu aktifitas.
- 2) Mendesain Perencanaan Proyek yaitu perencanaan berisi tentang peraturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam

menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses.

- 3) Menyusun jadwal.
- 4) Memonitor peserta didik dan Kemajuan project yaitu pendidik bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek.
- 5) Menguji hasil merupakan penilaian yang dilakukan untuk membantu pendidik dalam mengukur ketercapain standar.³¹

d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran *Project Based Learning*

Model Pembelajaran *Project Based Learning* memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu:

- 1) Kelebihan
 - a) Dalam pembelajaran siswa dituntut untuk menghasilkan karya atau proyek secara mandiri.
 - b) Mampu meningkatkan kreativitas siswa untuk memunculkan penyelesaian sendiri.
 - c) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik, mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting, dan mereka perlu untuk dihargai.
 - d) Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber.

³¹Ahmad Hidayat, *Menulis Narasi Dengan Model Project Based Learning* (Yogyakarta: Deepublish, 2021), hlm. 30.

- e) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
- 2) Kekurangan
- a) Memerlukan banyak waktu dalam menyelesaikan suatu masalah.
 - b) Memerlukan biaya yang banyak untuk menghasilkan suatu produk.
 - c) Memerlukan banyak peralatan yang harus disediakan.
 - d) Siswa yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.³²

3. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu pengetahuan alam atau sains merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari mengenai alam semesta beserta isinya, serta peristiwa- peristiwa yang terjadi di dalamnya yang dikembangkan oleh para ahli melalui serangkaian proses ilmiah yang dilakukan secara teliti dan hati- hati. Secara umum, kegiatan Ilmu pengetahuan alam berhubungan dengan eksperimen. Namun dalam hal-hal tertentu, konsep Ilmu pengetahuan alam adalah hasil tanggapan pikiran manusia atas gejala yang terjadi di alam. Oleh karena itu, sains selalu berlandaskan pada observasi, baik dilakukan secara sistematis

³² Maulana Arafat Lubis, *Pembelajaran PPKn Teori Pengajaran Abad 21 Di SD/MI,...*hlm, 133.

yang didukung oleh teori- teori sebelumnya maupun dengan spekulasi tanpa dukungan teori lainnya.³³

b. Ciri- ciri Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Adapun cirri khusus yang dimiliki Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai berikut:

- 1) Ilmu pengetahuan alam (IPA) mempunyai nilai ilmiah artinya kebenaran dalam ilmu pengetahuan alam (IPA) dapat dibuktikan lagi oleh semua orang dengan menggunakan metode ilmiah dan prosedur seperti yang dilakukan terlebih dahulu oleh penemuannya.
- 2) Ilmu Pengetahuan alam (IPA) merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbatas pagi gejala-gejala alam.
- 3) Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, ekperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, ekperimen, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait atara cara satu dengan yang cara yang lain.
- 4) Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan dengan bagan-bagan konsep yang telah berkembang sebagai suatu

³³ Atep Sujana, *Dasar- Dasar IPA: Konsep dan Aplikasinya* (Bandung: UPI PRESS, 2014), hlm. 3.

hasil eksperimen dan observasi, yang bermanfaat untuk ekperimentasi dan observasi lebih lanjut.

- 5) Ilmu pengetahuan alam (IPA) meliputi empat unsure: yaitu produk, proses, aplikasi dan sikap.³⁴

c. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pengetahuan, yang dilaksanakan dengan menuangkan pengetahuan kepada siswa, Pembelajaran juga merupakan persiapan di masa depan dan sekolah mempersiapkan mereka untuk hidup dalam masyarakat yang akan datang. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksud agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang etrorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan, dan penyajian gagasan- gagasan.

Adapun tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD/ MI bertujuan agar siswa:

- 1) Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat.
- 2) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

³⁴Hisbullah & Nurhayati *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar, ...* hlm, 3.

- 3) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang bermamfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari- hari.
- 4) Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari- hari.
- 5) Mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain.
- 6) Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini.³⁵

d. Ruang Lingkup Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ruang lingkup pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

SD/ MI secara garis besar terinci menjadi empat kelompok:

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- 2) Benda/ materi, sifat- sifat kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas.
- 3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
- 4) Padat dan gas.

³⁵ Nelly Wedyawati & Yusinta Lisa, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (Yogyakarta: Deepublish, 2012), hlm. 268.

5) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit.

4. Energi Alternatif

a. Pengertian Energi Alternatif

Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja. Dalam segala aspek kehidupan energi merupakan fasilitas meningkatkan kemampuan manusia untuk melakukan kerja dan manusia menggunakannya untuk tujuan konstruktif secara ekonomi dalam menjalankan kegiatan yang tidak mungkin dihadapi oleh manusia sebelum adanya teknologi energi. Sedangkan energi alternatif mengacu pada sumber energi yang tidak didasarkan pada pembakaran bahan bakar fosil.³⁶

b. Sumber Energi Alternatif

Energi sering disebut juga dengan tenaga. Tenaga atau energi adalah kemampuan yang diperlukan untuk melakukan usaha. Banyak macam sumber energi yang terdapat di alam. Sumber energi yang terdapat di alam diperoleh dari bahan bakar dan sumber energi alternatif. Sumber energi yang dapat diperoleh dari bahan bakar misalnya solar, batu bara, bensin, minyak bumi dan gas alam sedangkan energi yang dapat diperoleh dari sumber energi alternatif seperti air, matahari, angin, energi panas dan panas bumi.

³⁶Edwaren Liun, *Potensi Energi Alternatif Dalam Sistem Kelistrikan Indonesia* (Jakarta: IKIP, 1996), hlm. 54.

1) Biogas

Biogas adalah gas yang diproduksi melalui penguraian bahan organik tanpa oksigen atau bersifat anaerobik atau fermentasi dari bahan- bahan yang dapat terbiodegradasi seperti biomassa, kotoran ternak, limbah, limbah kota, limbah hijau, bahan tanaman dan tanaman. Biogas juga dapat dihasilkan dengan mengubah kotoran sapi melalui pencernaan anaerob menjadi biogas metana. Biogas sangat cocok digunakan sebagai bahan alternatif yang ramah lingkungan pengganti minyak tanah, LPG, batubara maupun bahan- bahan lain yang berasal dari fosil. Biogas merupakan bahan bakar yang bersih karena tidak menghasilkan asap (seperti halnya kayu, arang). Biogas banyak mengandung pengotoran sehingga mempengaruhi karakteristik dari biogas tersebut. Biogas merupakan gas yang mudah terbakar (flamable) yang dihasilkan dari proses fermentasi bahan- bahan organik oleh bakteri- bakteri anaerob.³⁷

Biogas merupakan sumber energi terbarukan sebagai penyambung bahan bakar yang sangat dibutuhkan masyarakat. Biogas ini merupakan bahan bakar non- fosil, yaitu limbah atau kotoran ternak lainnya. Sedangkan gas alam sebagai pembaharuan energi yang berasal dari fosil yang

³⁷ Lelya Hilda, "Pemamfaatan Kotoran Sapi Dalam Mewujudkan Desa Mandiri Energi Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Desa Si Jungkang Kabupaten Tapanuli Selatan", Riset, (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2018), hlm. 26-28.

pembentukannya membutuhkan waktu jutaan tahun. Biogas dihasilkan dari sampah organik.³⁸

2) Air

Air terjun selain dimanfaatkan sebagai sarana objek wisata juga dimanfaatkan untuk menggerakkan kincir angin pada mesin penghasil tenaga listrik. Air terjun mempunyai arus yang deras, aliran arus yang deras tersebut mengandung energi gerak yang dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan kincir angin. Semakin cepat arus yang mengalir makin cepat kincir air berputar dan makin besar arus listrik yang dihasilkan. Contoh pembangkit listrik yang menggunakan air sebagai pembangkit energi listrik adalah PLTA.

3) Angin

Angin termasuk sumber energi alternatif yang dapat diperbaharui. Keuntungan energi angin adalah murah, aman, dan bersih. Pemanfaatan angin sebagai sumber energi alternatif antara lain:

- a) Angin bisa dimanfaatkan untuk pelayaran.
- b) Angin dapat dimanfaatkan untuk olahraga.
- c) Angin dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin angin pada pembangkit listrik.
- d) Angin membantu proses penyerbukan biji pada tumbuhan.

³⁸Lelya Hilda dan Rosimah Lubis, "Biogas: Renewable Energy," *Journal IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Volume 1156, No 1, Juli 2021, hlm. 1-2.

- 4) Bahan bakar fosil seperti batubara, solar, bensin, minyak bumi dan gas alam. Bahan bakar fosil berasal dari tumbuhan dan jasad hewan purba. Kelemahan dari bahan bakar fosil adalah dapat menimbulkan polusi. Bahan bakar fosil tidak dapat diperbaharui karena proses pembentukannya sendiri memakan waktu berjuta- juta tahun lamanya.
- 5) Matahari adalah sumber energi utama yang memancarkan energi yang luar biasa besarnya ke permukaan bumi. Pada keadaan cuaca cerah, permukaan bumi mengirimkan 1000 watt energi matahari per-meter persegi. Sinar matahari merupakan sumber energi alternatif yang sangat penting karena dengan menggunakan sel surya energi matahari dapat diubah langsung menjadi energi listrik. Matahari juga merupakan sumber energi terbesar di muka bumi. Secara langsung atau tidak langsung energi di permukaan bumi berasal dari energi matahari.³⁹

c. Manfaat Energi Alternatif

Untuk masa yang akan datang manusia harus memiliki energi apa yang aman digunakan dan ramah terhadap lingkungan karena kebanyakan penggunaan sumber energi yang sekarang ini berdampak kepada kerusakan lingkungan. Adapun manfaat energi alternatif bagi kehidupan ialah:

³⁹ Saiful Manan, *Energi Matahari, Sumber Energi Alternatif Yang Efisien, Handal Dan Ramah Lingkungan Di Indonesia* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm 35.

- 1) Pemanfaatan energi pasang. Gravitasi bulan dan matahari menyebabkan permukaan air laut pasang, ketika terjadi pasang naik air ditahan dalam bendungan di dekat muara atau teluk dan ketika terjadi pasang turun, aliran air akan menggerakkan turbin pada generator.
- 2) Energi panas dari matahari dapat dimanfaatkan manusia untuk membantu proses pengawetan makanan. Misalnya, pada proses pembuatan ikan asin di daerah nelayan pinggir pantai.
- 3) Energi matahari dapat dimanfaatkan untuk mobil atau peralatan berenergi tenaga surya. Energi matahari sedang dikembangkan sebagai sumber energi alternatif masa depan yang ramah lingkungan.
- 4) Energi angin dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan kincir angin pada pembangkit listrik tenaga
- 5) Energi panas bumi dapat dimanfaatkan untuk membantu mengeringkan pakaian yang dijemur.⁴⁰
- 6) Biogas dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi pada kompor gas, lampu petromak, menggerakkan motor bakar.

B. Penelitian yang Relevan

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti mengambil beberapa rujukan yang berhubungan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam meningkatkan minat belajar pada pembelajaran IPA, yaitu:

⁴⁰ Yualind Setyaningtyas, *Cerdas Sains Kelas 4-6 SD*, (Yogyakarta: Pustaka Widyatama, 2007), hlm 290.

1. Skripsi Dyana Indri Hapsari, “*Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan minat belajar IPA.*” Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di MI Ma’arif 1 Punggur Lampung Tengah.⁴¹
2. Skripsi Nyoman Dantes, “*Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus 1 Kecamatan Kuta.*” Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *ProjectBased Learning* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Gugus 1Kecamatan Kuta.⁴²
3. Skripsi Riana Dewi Kurniasari, “*Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V SDN 1 Banguntapan.*” Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SDN 1Banguntapan.⁴³

⁴¹Dyana Indri Hapsari, “*Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan motivasi belajar matematika*”, Skripsi, (Lampung Tengah: Universitas Lampung, 2017).

⁴²Nyoman Dantes, “*Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus 1 Kecamatan Kuta.*” (Bali: Universitas Pendidikan Ganesha, 2015).

⁴³Riana Dewi Kurniasari, “*Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V SDN 1 Banguntapan.*” (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2016).

4. Jurnal Ni Wayan Ari Septiasih & Gusti Ngaruh Japa, Tahun 2016
“*Penerapan Project Based Learning Berbantuan Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Di SD*”. Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa penerapan *Project Based Learning* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas V SDN 1 Tukadmungga hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan aktivitas belajar secara klasikal yang dilakukan dari siklus I ke siklus II. Presentase rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 66,37 % berada pada kategori cukup aktif. Presentasi rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus II sebesar 83,08% dengan kategori aktif.⁴⁴

C. Kerangka Berpikir

Dari tindakan yang dilaksanakan peneliti, diharapkan mencapai kondisi akhir, yaitu *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan minat, karna dengan menggunakan model ini siswa lebih mudah dan cepat mengerti akan materi yang di jelaskan, diharapkan peserta didik lebih senang dan tertarik untuk belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sehingga minat belajar peserta didik semakin meningkat.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan latar belakang dan landasan teori tersebut, maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah penggunaan model

⁴⁴Ni Wayan Ari Septiasih & Gusti Ngaruh Japa, *Penerapan Project Based Learning Berbantuan Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Di SD*, e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurnal PGSD Vol.4, No. 1, Tahun 2016.

pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas IV SD Negeri 200304 Siparau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri 200204 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua. Tempat penelitian ini terletak di pinggir kota Padangsidempuan di desa Siparau. Sedangkan waktu penelitian dilakukan pada tanggal 27 September sampai 27 Oktober 2021. Karena Penelitian Tindakan Kelas memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses pembelajaran yang efektif di kelas.

B. Jenis dan Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian solusi atau mencari jalan keluar tentang permasalahan yang terjadi. PTK juga diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran didalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasinya serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.⁴⁵

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Kuantitatif-Kualitatif atau *Action Research* dapat diartikan sebagai kegiatan penelitian untuk mendapatkan kebenaran dan manfaat praktis dengan cara melakukan

⁴⁵ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 26.

tindakan secara kolaboratif. “Kolaboratif adalah adanya kerja sama antara berbagai disiplin ilmu, keahlian dan profesi dalam memecahkan masalah, merencanakan, melaksanakan kegiatan dan melakukan penilaian akhir”.⁴⁶ Disini kolaborasi menjadi hal yang penting dalam penelitian tindakan kelas (PTK). Sebab salah satu ciri PTK adalah adanya kolaborasi dan kerjasama antara praktisi dan peneliti dalam pemahaman, kesepakatan tentang permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan tindakan (*action*).⁴⁷ Dalam pelaksanaannya peneliti akan berkolaborasi dengan guru mata pelajaran, Peneliti sebagai pelaku penelitian dan guru mata pelajaran menjadi pengamat. Pelaksanaan penelitian ini dengan model yang dibuat oleh John Elliot.⁴⁸

C. Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua berjumlah 24 siswa dengan 11 Laki-laki dan 13 Perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Tahapan utama sebelum melaksanakan tindakan peneliti melakukan observasi awal untuk mengetahui dan mengumpulkan informasi terkait dengan fokus penelitian dengan mengidentifikasi masalah (pra penelitian). Penetapan fokus masalah penelitian dimaksudkan untuk mengidentifikasi masalah yang

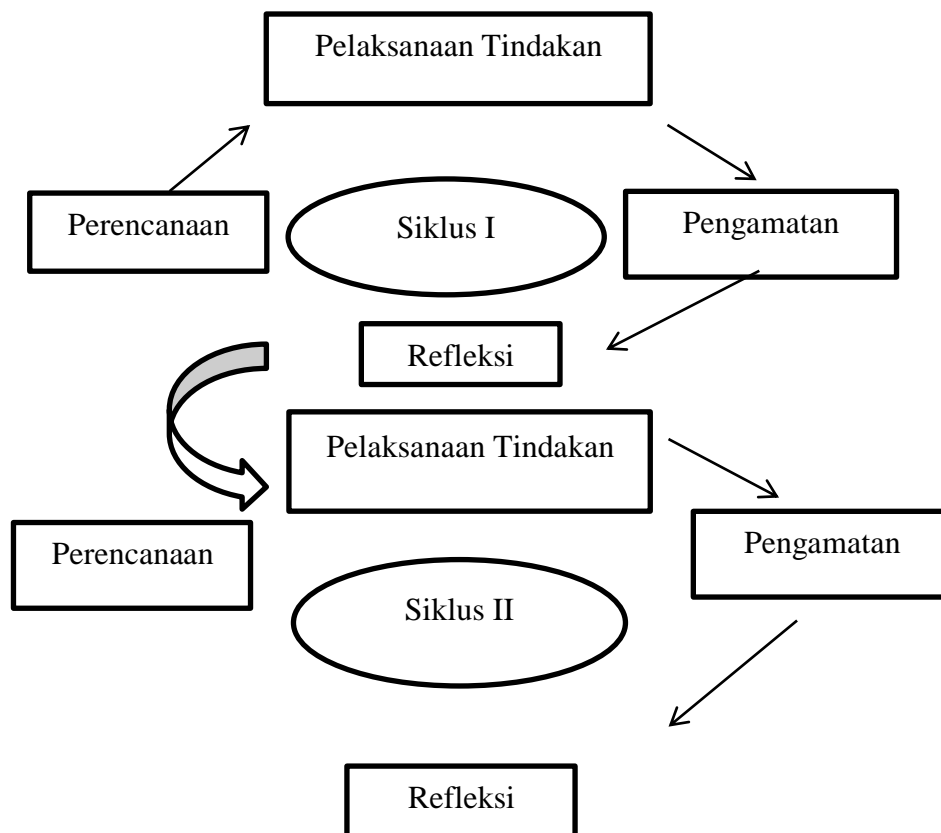
⁴⁶ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 152.

⁴⁷ Suharsimi & Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 63.

⁴⁸ Subyantoro, *Penelitian Tindakan Kelas* (Semarang: CV. Widya Karya, 2009), hlm. 31.

timbul dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan guru selama ini.. Jika masalah telah ditemui, maka tindakan selanjutnya adalah menganalisis masalah untuk kemudian masalah tersebut dirumuskan kedalam bentuk yang lebih operasional.

Penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari dua siklus, prosedur penelitian tindakan kelas terdiri empat tahap dalam setiap siklus, setiap siklus meliputi perencanaan, tindakan, observasi (pengamatan) dan refleksi.



Gambar 3.1
Penelitian Tindakan Kelas

1. Siklus I

Pelaksanaan siklus I dari penelitian tindakan kelas ini dimulai pada hari Rabu, 08 September 2021 sampai dengan Rabu, 15 September 2021 dengan mengambil tempat di IV.

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan merupakan rancangan tindakan yang akan dilakukan peneliti untuk memperbaiki, meningkatkan, merubah perilaku dari sikap sebagai solusi. Dalam tahap perencanaan hal- hal yang perlu dipersiapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Permintaan izin kepada kepala sekolah SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua.
- 2) Melakukan observasi pada siswa kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua.
- 3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai acuan peneliti dalam melaksanakan penelitian.
- 4) Mempersiapkan lembar observasi untuk melihat bagaimana perkembangan siswa di dalam kelas.
- 5) Peneliti mempersiapkan materi energi alternatif.
- 6) Peneliti mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan projek berupa:

- a) 5 Buah kentang
- b) 5 Lempeng plat seng
- c) 12 Penjepit buaya
- d) 6 Buah kabel tunggal serabut dengan panjang masing- masing kurang lebih 30 cm
 - e) 3 Lampu LED
- 4) Menyusun lembar kegiatan peserta didik yang berkaitan dengan materi energi alternatif.
- 5) Menyiapkan lembar kerja observasi
- 6) Menyiapkan absen untuk melihat dan mengamati keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

b. Tindakan

Peneliti dengan didampingi guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disiapkan oleh peneliti. Adapun langkah- langkah pembelajaran dengan model pembelajaran *Project Based Learning* pada siklus I ini secara garis besar adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti membuka proses pembelajaran dengan berdo'a dan mengontrol kehadiran siswa.
- 2) Peneliti memberikan motivasi kepada siswa dengan mengadakan Tanya jawab dengan siswa tentang materi yang akan diajarkan.
- 3) Peneliti memberikan penjelasan tentang materi energi alternatif dan mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari- hari.

- 3) Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran energi alternatif.
- 4) Peneliti menjelaskan pada siswa bahwa akan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* pada materi energi alternatif. Adapun Langkah- langkah dalam model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu:
 - a) Mengorientasikan siswa terhadap masalah.
 - b) Mengorganisasi siswa untuk belajar
 - c) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok
 - d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
 - e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
- 5) Peneliti memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya.
- 6) Peneliti membagi siswa ke dalam 5 kelompok tiap kelompok terdiri dari 6 siswa.
- 7) Peneliti kemudian menjelaskan tugas yang akan dikerjakan siswa mengenai energi alternatif tersebut dengan menciptakan suatu proyek.
- 8) Peneliti membagi sebuah kertas pada tiap kelompok yang berisikan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan proyek tersebut.
- 9) Setiap perwakilan kelompok maju kedepan untuk mengambil alat dan bahan yang telah dicantumkan dalam kertas tersebut.
- 10) Setelah selesai dalam pembuatan proyek tersebut siswa menyimpulkan hasil akhir yang di dapat dalam project tersebut.

- 11) Peneliti memberikan latihan sebagai bentuk koreksi dan evaluasi dalam pembelajaran energi alternatif untuk diselesaikan secara individu.

c. Pengamatan

- 1) Guru secara partisipatif mengamati jalanya proses pembelajaran.
- 2) Pengamatan dilakukan mulai awal sampai akhir pertemuan.
- 3) Peneliti mengamati setiap kegiatan yang dilakukan oleh siswa.
- 4) Peneliti mengamati adakah permasalahan yang dihadapi siswa, pada bagian- bagian mana mereka mengalami kesulitan.
- 5) Peneliti mengamati hasil evaluasi akhir apakah sudah di atas ketuntasan belajar.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk menyimpan hasil dari dampak yang terjadi setelah tindakan yang dilakukan. Secara Kolaboratif, guru dan peneliti menganalisis dan mendiskusikan hasil pengamatan. Selanjutnya membuat satu refleksi mana yang perlu diperbaiki untuk siklus II nantinya. Dengan demikian, pada pelaksanaan tindakan siklus II diharapkan terjadi peningkatan minat belajar siswa sesuai target yang telah ditetapkan. Apabila target yang telah diharapkan belum tercapai, maka peneliti melanjutkan ke siklus berikutnya.⁴⁹

⁴⁹Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas....*, hlm. 37-38.

2. Siklus II

Pelaksanaan siklus II dari penelitian tindakan kelas ini dimulai pada Rabu, Oktober 2021 sampe selesai.

a. Perencanaan

Dalam hal ini, Peneliti merancang pembelajaran berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan pada siklus sebelumnya. Hasil refleksi pada siklus sebelumnya dijadikan acuan dalam perbaikan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning*. Untuk pelaksanaan siklus II secara teknis sama dengan siklus I. Langkah-langkah dalam siklus II yang perlu ditekankan dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi adalah sebagai berikut:

- 1) Penyempurnaan pelaksanaan siklus I.
- 2) Penyusunan perencanaan kegiatan siklus II
- 3) Penyiapan materi untuk kegiatan siklus II

b. Pelaksanaan

- 1) Melaksanakan kegiatan belajar pada materi energi alternatif.
- 2) Peneliti menjelaskan materi yang sama dengan pertemuan sebelumnya,
- 3) Dalam projek energi alternatif pertemuan ini, guru tidak lagi membagi siswa ke dalam kelompok belajar.
- 4) Setiap siswa secara bergantian maju kedepan dan mengambil alat dan bahan yang guru sebutkan.

- 5) Siswa kemudian membuat energi alternatif yang telah dipelajari sebelumnya.
- 6) Kemudian siswa maju ke depan untuk menjelaskan apa yang mereka dapat dari proyek tersebut.

c. Pengamatan

Guru dan peneliti melakukan pengamatan yang sama pada siklus II.

d. Refleksi

Refleksi yang dilakukan untuk menyempurnakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* yang diharapkan dapat menumbuhkan minat siswa dalam proses pembelajaran.

E. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batundaua.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk menggunakan data tersebut peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah suatu kegiatan mengamati hal-hal tertentu untuk mencapai sesuatu yang diinginkan sesuai dengan tujuan. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi langsung, yaitu hanya mengamati hal spesifik, biasanya dengan mencari-cari perilaku, reaksi atau

interaksi spesifik.⁵⁰ Observasi yaitu teknik pengumpulan yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan, dan perasaan.⁵¹

b. Angket

Angket merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden). Instrumen atau alat pengumpulan datanya juga disebut angket berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspons oleh responden. Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.⁵² Angket dalam penelitian ini dibuat untuk mengukur minat belajar siswa dalam kegiatan belajar. Adapun indikator- indikator minat belajar siswa yang digunakan peneliti berdasarkan kajian teori pada bab sebelumnya yang kemudian akan dibuat kisi-kisi minat belajar siswa. Kisi-kisi minat angket minat belajar siswa yang dibuat peneliti adalah sebagai berikut:

⁵⁰Amir Hamzah, *PTK Tematik Integratif Kajian Teori dan Praktik* (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2019), hlm. 70.

⁵¹Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Ptk, dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2015), hlm. 18.

⁵²Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 77.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa

Variabel	Indikator	Teori Indikator minat	Nomor Item
Minat Belajar	Perasaan Senang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya suka bercanda saat pelajaran IPA 2. Apabila guru memberikan tugas, saya akan mengerjakan sampai selesai 3. Saya mengerjakan tugas dengan sungguh- sungguh untuk melatih kemampuan saya 4. Saya semakin giat belajar ketika mendapatkan pujian dari guru 5. Saya senang ketika teman-teman memberikan dukungan ketika berhasil dalam belajar 	5,7, 10,13,14
	Ketertarikan Siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya sudah belajar IPA malam hari sebelum pelajaran esok hari 2. Saya sudah mempersiapkan buku IPA ketika guru memasuki kelas 3. IPA adalah pelajaran yang menarik dan menyenangkan 4. Saya sering mencari informasi mengenai pelajaran IPA 5. Saya mengulangi pelajaran IPA sepulang sekolah 6. Saya menemukan cita-cita atau kemampuan saya ketika belajar 	1,2,3,4,9, 12
	Perhatian Siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya mengerjakan tugas dengan sungguh- sungguh untuk memenuhi rasa ingin tahu saya 2. Semangat yang diberikan guru membuat saya tidak menyerah untuk belajar. 	6,16, 17

		3. Saya tidak bosan belajar karena pelajaran menarik untuk dipelajari	
	Keterlibatan Siswa	1. Saya bertanya kepada teman, apabila saya ketinggalan pelajaran 2. Saya berdiskusi dengan teman mengenai pelajaran 3. Saya memberikan selamat kepada teman yang berhasil	8,11,15

Keterangan:

Setiap butir pertanyaan memiliki pilihan jawaban sebagai berikut:

- A. Selalu = 4
- B. Sering = 3
- C. Jarang = 2
- D. Tidak Pernah = 1

G. Teknik Pemeriksaan Keabsaan Data

Peneliti menggunakan triangulasi, triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsaan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai perbandingan data itu. Triangulasi dibedakan menjadi tiga macam, yaitu triangulasi teknik, triangulasi sumber, dan triangulasi teori. Triangulasi teknik berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Triangulasi sumber berarti peneliti menggunakan sumber yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dan teknik yang sama. Triangulasi teori dilakukan dengan membandingkan hasil akhir penelitian yang berupa rumusan informasi dengan perspektif teori yang relevan untuk menghindari subjektivitas peneliti atas temuan yang dihasilkan.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan secara deskriptif, baik deskriptif kualitatif maupun deskriptif kuantitatif. Tujuan dari analisis data adalah untuk mendeskripsikan kegiatan siswa selama proses belajar mengajar. Setelah data dikumpulkan maka dilakukan pengolahan data dan analisis data, maka data perlu di cek apakah data sudah lengkap atau belum. Penelitian yang menggunakan tes tindakan sebagai teknik pengumpulan data, harus memastikan apakah data yang diperlukan sudah lengkap sesuai dengan pertanyaan peneliti. Apakah data sudah lengkap barulah data di olah dan di analisis secara kualitatif.⁵³

Data yang dianalisis secara deskriptif kualitatif berupa lembar observasi sedangkan data yang dianalisis dengan deskriptif kuantitatif berupa angket untuk mengukur minat belajar siswa dan lembar observasi minat belajar siswa. Angket minat belajar setiap siswa dihitung melalui tahapan berikut:

1. Menghitung skor angket minat belajar setiap siswa di setiap pertemuan, Rumus yang digunakan untuk mencari rata-rata skor minat belajar dengan menjumlahkan data perolehan angket setiap siswa dibagi dengan jumlah data, maka didapatlah rumus berikut ini:

$$MBS = \frac{\text{Sekor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

⁵³Syukur Kholil, *Metodologi Penelitian Komunikasi* (Bandung: Citapustaka Media, 2006), hlm. 20-21.

Keterangan :

MBS= Minat Belajar Siswa

2. Mencari rerata minat belajar siswa diakhir siklus. Rumus yang digunakan untuk mencari rerata minat belajar siswa diakhir siklus dengan menjumlahkan data skor perolehan minat belajar siswa di setiap pertemuan pada setiap siklus dibagi dengan jumlah data, maka didapatkan rumus berikut ini:

$$RMBS = \frac{\sum MBS}{n}$$

Keterangan:

RMBS = Rerata minat belajar siswa secara klasikal

\sum MBS = Jumlah skor perolehan minat belajar di setiap pertemuan

n = Jumlah Siswa

Adapun penggolongan kriteria minat belajar siswa di adaptasi dari Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabar dengan mencari rentang bilangan dengan mengurangkan skor maksimal minat belajar terhadap skor minimal minat belajar siswa maka diperoleh rentang bilangan sebesar 40. Rentang bilangan tersebut kemudian dibagi menjadi tiga dikarenakan peneliti ingin menggolongkan kriteria minat belajar menjadi tiga kriteria, maka menghasilkan interval kelas sebesar 13.33.⁵⁴

Adapun hasil penggolongan kriteria minat belajar sebagai berikut :

⁵⁴ Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabar, *Evaluasi Program Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 35.

Tabel 3.4

Kriteria Minat Belajar siswa

No	Rentang	Kriteria
1.	66.65- 79.98	Tinggi
2.	39. 99- 53.32	Sedang
3.	13.33-26. 66	Rendah

Pengolahan data dan pengumpulan data dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan penelitian, sifat atau bentuk dan skala pengukuran data yang di peroleh dari lapangan penelitian ini, diolah dan di analisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Reduksi data, data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu perlu di catat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, dicari teman serta pola membuang yang tidak perlu.
2. Mendeskripsikan data, menguraikan data yang telah terkumpulkan dalam rangkaian kalimat yang sistematis sesuai dengan sistematika pembahasan.
3. Menarik kesimpulan berdasarkan deskripsi data dengan merangkum pembahasan sebelumnya dalam beberapa point yang singkat dan padat.⁵⁵

Berdasarkan langkah- langkah yang dilakukan dalam pengolahan dan analisis data, maka pengolahan data dan analisis data yang dilaksanakan dalam pembahasan penelitian ini adalah pengolahan dan analisis data kualitatif yang bersifat deskriptif, yaitu sekedar menggambarkan keadaan yang terjadi pada subjek penelitian. Analisis dan interpretasi data juga dapat dilakukan dengan

⁵⁵Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*,...hlm, 106-107.

cara mencapai pola atau esensi dari refleksi yang dilakukan guru, kemudian digabungkan dengan data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan pembelajaran berdasarkan siklus 1 ke siklus berikutnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

B. Kondisi Awal

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidempuan Batunadua. Dalam penelitian ini peneliti terlebih dahulu melakukan Pra siklus, Kegiatan pra siklus bertujuan untuk mengetahui kondisi ataupun skor awal minat belajar siswa kelas IV sebelum diberikan tindakan. Pra siklus dalam penelitian ini dilakukan pada tanggal 27 September 2021. Untuk mengetahui skor awal minat belajar siswa kelas IV, peneliti melakukan pengamatan terhadap siswa ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi, ketika pembelajaran berlangsung dan guru sedang menjelaskan materi pelajaran kebanyakan siswa tidak mendengar apa yang disampaikan oleh guru dan ada juga sebagian siswa yang ribut di belakang. Selain itu banyak siswa yang tidak paham dengan materi pelajaran yang mereka pelajari, Hal ini terjadi akibat kurangnya konsentrasi siswa disebabkan guru hanya menjelaskan dengan membaca buku tanpa memberi penjelasan yang lebih akurat kepada siswa, dan juga guru cenderung fokus pada materi tanpa

memperhatikan kondisi kelas serta guru hanya mendominasi siswa pintar dan mengabaikan siswa yang penalaran serta daya tangkap yang lambat.⁵⁶

Pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa hanya diam dan mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru, hanya beberapa siswa yang merespon apa yang disampaikan oleh guru dan juga ketika disuruh untuk menjawab pertanyaan guru mengenai materi yang dijelaskan terlihat siswa hanya menunduk dan takut untuk disuruh menjawab pertanyaan.

Selain melakukan observasi, peneliti juga memberikan angket minat belajar kepada siswa. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui skor minat belajar siswa. Adapun skor perolehan hasil observasi dan angket minat belajar siswa kelas IV SD Negeri 200304 Siparau sebagai berikut:

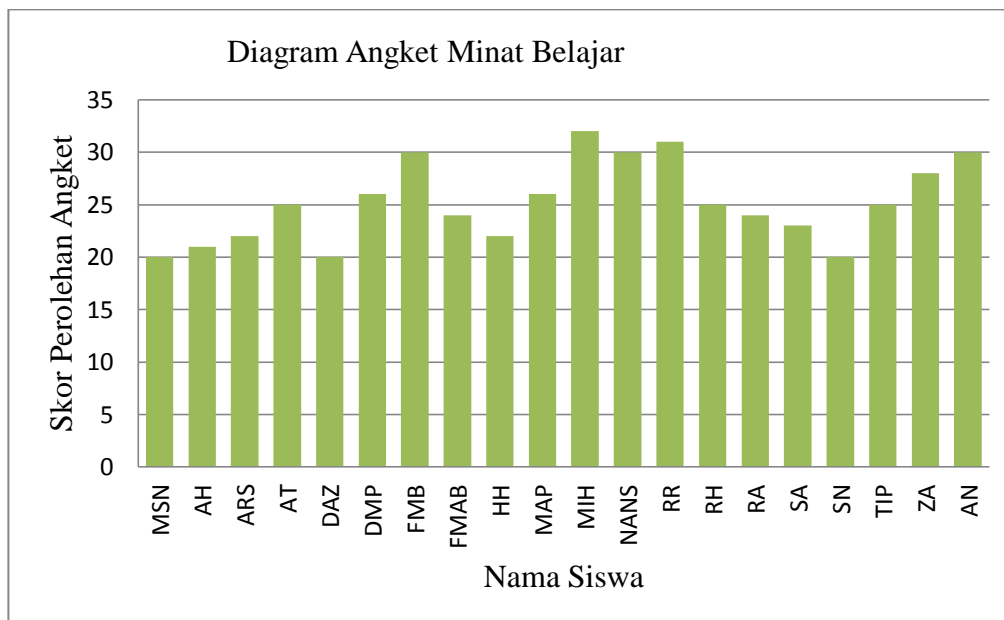
Tabel 4.1 Perolehan Skor Angket Minat Belajar Siswa Pra Siklus

NO	Nama	Skor Angket
1	MSN	20
2	AH	21
3	ARS	22
4	AT	25
5	DAZ	20
6	DMP	26
7	FMB	30
8	FMAB	24
9	HH	22
10	MAP	26
11	MIH	32
12	NANS	30
13	RR	31
14	RH	25

⁵⁶Observasi, Peneliti di SDN 200304 Siparau, (27 September 2021).

15	RA	24
16	SA	23
17	SN	20
18	TIP	25
19	ZA	28
20	AN	30
Rata-rata		25.20

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata minat belajar siswa ketika pra siklus adalah 25, 20 dimana dalam pengkategorian minat belajar termasuk dalam kategori rendah. Oleh karena itu, perlu adanya suatu tindakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IV SD Negeri 200304 Siparau. Berikut ini adalah diagram angket minat belajar siswa.



Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata minat belajar siswa ketika pra siklus adalah 25, 20 dimana dalam pengkategorian minat belajar termasuk dalam kategori rendah. Oleh karena itu, perlu adanya suatu tindakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IV SD Negeri 200304 Siparau.

1. Siklus I

Pertemuan ke- I

a. Tahap Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu merencanakan apa saja tahapan yang akan dilakukan agar penelitian dapat berjalan dengan lancar dan efektif sesuai dengan yang diharapkan. Tahapan perencanaan pada siklus I bertujuan untuk mempersiapkan kebutuhan dan pelaksanaan penelitian. Pada tahap perencanaan di siklus I ini meliputi kegiatan sebagai berikut: membuat RPP yang sesuai dengan materi yang dipelajari, peneliti mempersiapkan keperluan penelitian siklus I (lembar observasi minat belajar siswa dan lembar angket minat belajar siswa), serta mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan siklus I ini.

b. Tindakan

Pelaksanaan siklus I telah dilaksanakan pada Selasa tanggal 28 September 2021 dengan waktu 1 X 45 menit. Guru dan peneliti saling berkolaborasi terkait dengan penelitian yang dilaksanakan. Jumlah siswa

keseluruhan kelas IV SD Negeri 200304 Siparau ada sebanyak 20 siswa dengan 11 orang laki-laki dan 9 orang perempuan.

Guru mengajar berdasarkan pedoman RPP yang sudah dibuat peneliti sebelumnya. Pada siklus I pelaksanaan dilakukan dalam satu pertemuan dengan materi energi alternatif. Adapun kegiatan yang dilakukan terdiri dari:

1) Kegiatan Awal

- a) Guru memberi salam, Membaca do'a yang dipimpin oleh ketua kelas, kemudian menanya kabar, mengecek kehadiran siswa serta memberi sedikit motivasi kepada siswa, Selain itu guru juga menjelaskan tujuan dan materi yang akan dipelajari.

2) Kegiatan Inti

- a) Diawal pembelajaran guru membuka pelajaran dengan satu pertanyaan menantang, Apa itu energi alternatif?
- b) Guru memberikan penjelasan mengenai pengertian energi alternatif kemudian guru merencanakan project mengenai materi energi alternatif, Serta guru menginformasikan alat dan bahan yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan *project*, dan membagi siswa kedalam beberapa kelompok.
- c) Guru dan siswa secara bersamaan menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan *project* dan siswa diminta untuk mengelola waktu yang ada sebaik mungkin, *Project* yang dilakukan oleh

siswa adalah *project* pembuatan energi alternatif yang berupa energi listrik dari kentang

d) Siswa menyelesaikan *project* dan guru hanya sebagai monitor terhadap aktivitas selama menyelesaikan *project*. Dalam kata lain guru hanya berperan sebagai mentor bagi aktivitas siswa. Setiap siswa dapat memilih perannya masing-masing tanpa mengesampingkan kepentingan kelompok. Adapun langkah-langkah dalam proses pembuatan *project* adalah sebagai berikut:

- (1) Guru memberikan sebuah pertanyaan yang bertujuan untuk mengarahkan siswa ke dalam topik pembelajaran yang akan dibahas yaitu mengenai energi alternatif.
- (2) Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan yaitu membuat sebuah *project* mengenai materi energi alternatif serta membuat percobaan *project* tersebut ataupun simulasi bagi siswa.
- (3) Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang terdiri atas 5 orang perkelompok.
- (4) Guru membagi alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan *project*.
- (5) Siswa diminta untuk mengerjakan *project* dan guru hanya memantau atau mengawasi jalannya pembelajaran.
- (6) Setiap siswa harus aktif dalam pembuatan *project*.

e) Setelah *project* selesai siswa diminta untuk mempresentasikan hasil dari *project* yang mereka ciptakan secara bergiliran. Setelah dilakukan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat dilihat siswa sangat senang dalam proses pembelajaran tetapi tidak semua siswa mampu untuk menyampaikan kesimpulan dari hasil *project* tersebut. Beberapa siswa masih ragu untuk maju dan menyampaikan pendapatnya.

3) Kegiatan Penutup

- 1) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya
- 2) Guru meminta salah seorang siswa untuk memberi kesimpulan dari pembelajaran energi alternatif serta kesimpulan dari *project* yang mereka kerjakan.
- 3) Diakhiri dengan guru menutup kegiatan belajar mengajar dengan do'a bersama.

c. Observasi

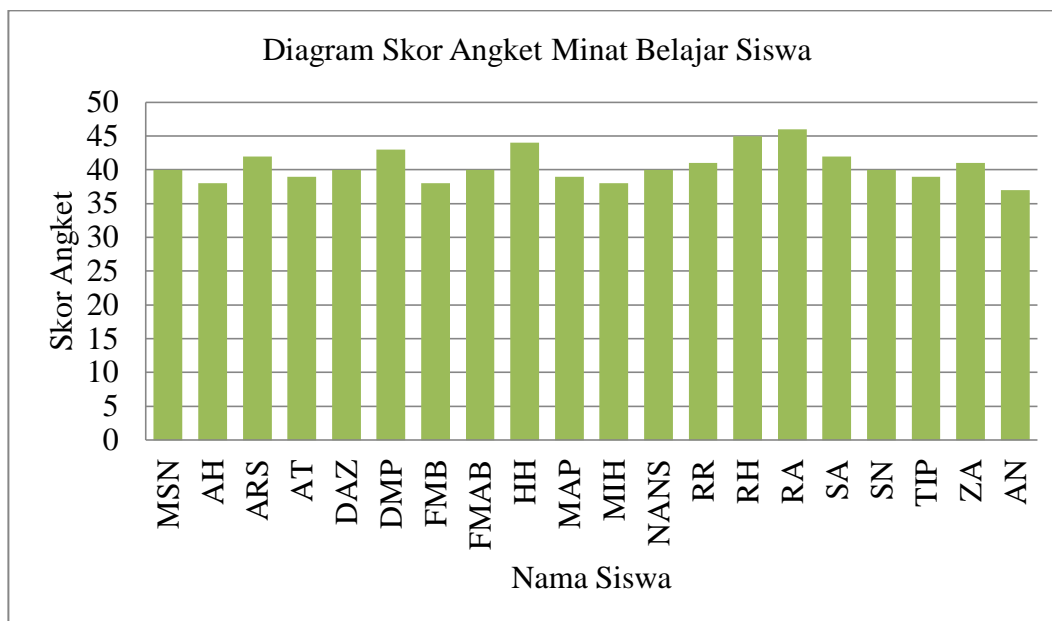
Peneliti melakukan pengamatan segala aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung, Dalam observasi ini yang diamati adalah minat belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar, terutama pada saat guru mengajar dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Dalam proses pembelajaran siswa sangat aktif dan bersemangat karena sebelumnya mereka belum pernah belajar dengan membuat *project*. Mereka sangat berantusias untuk mencoba memasang kabel ke dalam

kentang dan memasang kabel dengan lampu, Setelah lampu terpasang dan menyala mereka berteriak gembira karena mereka baru kali ini melihat lampu dari buah kentang bisa mengeluarkan cahaya.

Setelah selesai pembelajaran untuk melihat apakah terjadi peningkatan minat setelah diberi tindakan maka guru memberi angket minat belajar siswa, Adapun perolehan skor angket minat belajar siswa siklus I pertemuan I adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Perolehan Skor Angket Minat Belajar siswa Siklus I Pertemuan I

NO	Nama	Skor Angket
1	MSN	40
2	AH	38
3	ARS	42
4	AT	39
5	DAZ	40
6	DMP	43
7	FMB	38
8	FMAB	40
9	HH	44
10	MAP	39
11	MIH	38
12	NANS	40
13	RR	41
14	RH	45
15	RA	46
16	SA	42
17	SN	40
18	TIP	39
19	ZA	41
20	AN	37
Rata-rata		40.60



Berdasarkan data observasi pada siklus I pertemuan ke-I, menunjukkan bahwa minat belajar siswa selama proses pembelajaran telah terjadi sedikit peningkatan, hal ini disebabkan karena proses pembelajaran masih kurang efektif, dikarenakan pada saat proses pembelajaran siswa kurang memperhatikan guru dan ada sebagian siswa yang takut untuk bertanya kepada guru.

d. Refleksi

Setelah pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* peneliti dan guru melakukan refleksi terhadap pelaksanaan tindakan pada siklus I pertemuan ke-I. Refleksi ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan siklus I dan dijadikan sebagai bahan pedoman untuk pelaksanaan siklus II. Adapun refleksi dari siklus I pertemuan ke-I dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Refleksi Siklus I Pertemuan ke-I

No	Hasil Refleksi	Saran/Rekomendasi
1	Beberapa siswa tidak mendapat bagian dalam proses pembuatan project di dalam kelompok	Guru menambah fokus pengawasan terhadap kelompok belajar agar tidak terjadi diskriminasi
2	Guru tidak pernah meminta siswa untuk memberi kesimpulan pada akhir proses pembelajaran	Setiap akhir pembelajaran sebaiknya guru membuat jadwal pemberian kesimpulan di akhir pembelajaran

Pertemuan ke- II

a. Perencanaan

Seperti pada pertemuan pertama, pada pelaksanaan tindakan pertemuan kedua dengan tema selalu berhemat energi dengan sub tema energi alternatif. Adapun tujuan dari perencanaan tindakan siklus I pada pertemuan ke-II ini dilakukan untuk meningkatkan minat belajar siswa yaitu membuat RPP dalam hal ini guru mempersiapkan materi yang akan di ajarkan, Kemudian menyiapkan lembar observasi serta lembar angket untuk mengamati aktivitas belajar siswa saat pembelajaran berlangsung.

b. Tindakan

1) Kegiatan awal

Sama halnya dengan pertemuan pertama, kegiatan pembuka pada pertemuan kedua diawali dengan guru mengajak berdo'a secara

bersamaan, menanya kabar serta memberi motivasi dan menginformasikan materi yang akan dipelajari.

2) Kegiatan Inti

- a) Diawal pembelajaran guru membuka pelajaran dengan satu pertanyaan menantang, Macam- macam energi alternatif?
- b) Guru memberikan penjelasan mengenai macam- macam dari energi alternatif kemudian guru merencanakan project mengenai materi energi alternatif, Serta guru mengimpormasikan alat dan bahan yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan *project*, dan membagi siswa kedalam beberapa kelompok.
- c) Guru dan siswa secara bersamaan menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan project dan siswa diminta untuk mengelola waktu yang ada sebaik mungkin, *Project* yang dilakukan oleh siswa adalah *project* pembuatan energi alternatif yang berupa energi listrik dari kentang
- d) Pada pertemuan kali ini guru menentukan bagian masing- masing yang akan dilakukan pada pembuatan *project*, siswa yang sudah mendapat bagian untuk mengerjakan *project* pada pertemuan kemarin diminta untuk mengamati dan membantu siswa lain yang belum kebagian tugas pada pertemuan sebelumnya.

- e) Siswa menyelesaikan *project* dan guru hanya sebagai monitor terhadap aktivitas selama menyelesaikan *project*. Dalam kata lain guru hanya berperan sebagai mentor bagi aktivitas siswa. Setiap siswa dapat memilih perannya masing-masing tanpa mengesampingkan kepentingan kelompok.
- f) Setelah *project* selesai siswa diminta untuk mempresentasikan hasil dari *project* yang mereka ciptakan secara bergiliran.
- g) Setiap siswa akan maju kedepan untuk memberi kesimpulan.

3) Kegiatan penutup

- a) Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari.
- b) Guru memberikan penguatan dan menyimpulkan kembali
- c) Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a penutup pembelajaran.

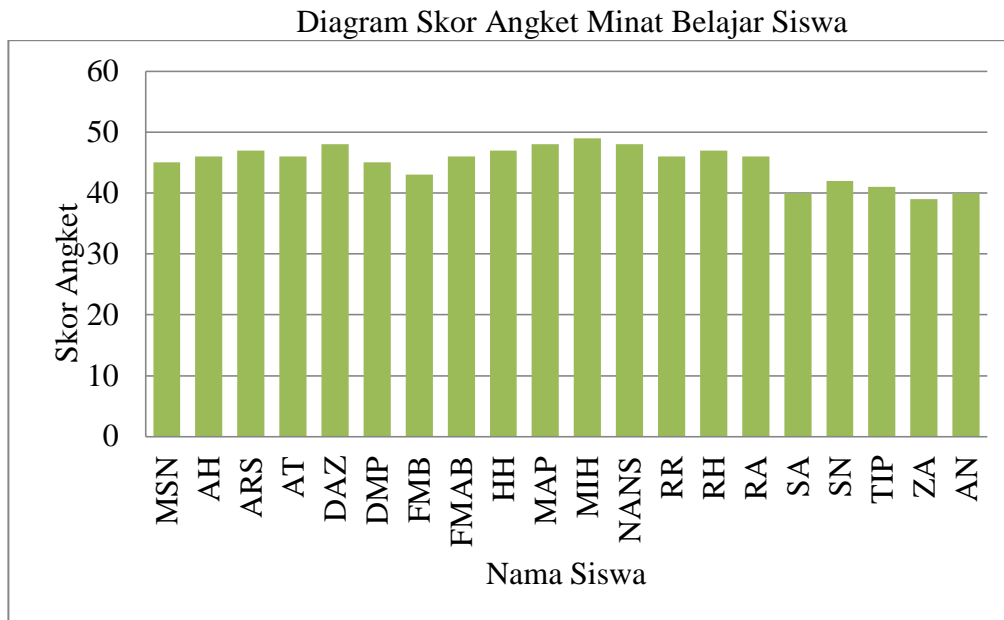
c. Observasi

Guru melakukan pengamatan sebagai aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Sama halnya dalam observasi pada pertemuan pertama yang diamati adalah minat belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar, terutama pada saat guru menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Observasi minat belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana solusi dari hasil refleksi pada siklus I Pertemuan Ke-I. Dalam observasi yang telah dilakukan telah terjadi perubahan dalam

proses pembelajaran siswa sudah mulai berani untuk bertanya dan memberi pendapat tanpa harus disuruh oleh guru, project yang mereka buat dikerjakan dengan bersama tanpa ada keributan dan semua anggota kelompok berperan dalam menyelesaikan project. Adapun perolehan lembar angket minat belajar siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Perolehan Skor Angket Minat Belajar siswa Siklus I Pertemuan II

NO	Nama	Skor Angket
1	MSN	45
2	AH	46
3	ARS	47
4	AT	46
5	DAZ	48
6	DMP	45
7	FMB	43
8	FMAB	46
9	HH	47
10	MAP	48
11	MIH	49
12	NANS	48
13	RR	46
14	RH	47
15	RA	46
16	SA	40
17	SN	42
18	TIP	41
19	ZA	39
20	AN	40
Rata-rata		51.95



Berdasarkan tindakan yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada siklus I Pertemuan ke-II minat belajar siswa sudah meningkat dibandingkan dengan siklus I pertemuan ke-I, Siswa mulai aktif dalam mengikuti pembelajaran dan berani bertanya kepada guru tentang materi yang dipelajari. Adapun Perolehan skor nilai minat belajar siswa dari siklus I pertemuan ke- I dan pertemuan ke- II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Perolehan Skor Angket Minat Belajar siswa Siklus I Pertemuan I dan II

NO	Nama	Skor		Rerata
		MBS ₁	MBS ₂	RMBS
1	MSN	40	45	42.50
2	AH	38	46	42
3	ARS	42	47	44.50
4	AT	39	46	42.50

5	DAZ	40	48	44
6	DMP	43	45	44
7	FMB	38	43	40.50
8	FMAB	40	46	43
9	HH	44	47	45.50
10	MAP	39	48	43.50
11	MIH	38	49	43.50
12	NANS	40	48	44
13	RR	41	46	43.50
14	RH	45	47	46
15	RA	46	46	46
16	SA	42	40	41
17	SN	40	42	41
18	TIP	39	41	40
19	ZA	41	39	40
20	AN	37	40	38.50
Rata-rata				42.75

Keterangan:

- MBS₁ = Minat Belajar Siswa Pertemuan Ke-I
MBS₂ = Minat Belajar Siswa Pertemuan Ke-II
RMBS = Rerata Minat Belajar di Akhir Siklus

Berdasarkan tabel di atas, pada pertemuan pertama terdapat 40% (8 siswa) siswa kelas IV memperoleh skor minat belajar ≥ 40 dan pada pertemuan kedua terdapat 60% (12 siswa) memperoleh skor minat belajar ≥ 40 . Dari hasil minat belajar siswa pertemuan pertama dan kedua dapat diperoleh hasil akhir minat belajar siswa pada siklus I dengan mencari rata-ratanya. Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa pada siklus I siswa kelas IV yang memperoleh skor minat belajar ≥ 40 terdapat 70 % (14 siswa) dari jumlah yang sudah ada. Hal tersebut sudah memenuhi indikator tindakan dalam penelitian ini yaitu, 70 % siswa kelas IV memperoleh skor

minat belajar dalam kriteria tinggi dengan batas minimal skor minat belajar sebesar 40. Selain itu rata-rata minat belajar siswa kelas IV mengalami peningkatan yaitu dari 25, 20 menjadi 42, 75 dan dari kategori minat belajar rendah menjadi cukup.. Berikut ini tabel perbandingan minat belajar siswa dari pra siklus dengan siklus I:

Tabel 4.6 Perbandingan Minat Belajar Siswa Pra Siklus dengan Siklus I

NO	Nama	Skor Minat Belajar Siswa		Keterangan
		Pra Siklus	Siklus 1	
1	MSN	20	42.50	Meningkat
2	AH	21	42	Meningkat
3	ARS	22	44.50	Meningkat
4	AT	25	42.50	Meningkat
5	DAZ	20	44	Meningkat
6	DMP	26	44	Meningkat
7	FMB	30	40.50	Meningkat
8	FMAB	24	43	Meningkat
9	HH	22	45.50	Meningkat
10	MAP	26	43.50	Meningkat
11	MIH	32	43.50	Meningkat
12	NANS	30	44	Meningkat
13	RR	31	43.50	Meningkat
14	RH	25	46	Meningkat
15	RA	24	46	Meningkat
16	SA	23	41	Meningkat
17	SN	20	41	Meningkat
18	TIP	25	40	Meningkat
19	ZA	28	40	Meningkat
20	AN	30	38.50	Meningkat
Rata-rata		25.20	42.75	Meningkat

Berdasarkan tabel 4.6 maka dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa kelas IV sudah mengalami peningkatan dari pertemuan pertama yaitu

8 dari 20 siswa merespon baik terhadap pembelajaran dan pada pertemuan ke dua 14 dari 20 siswa mulai meningkat.

d. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan ke-II yang bertujuan untuk meningkatkan minat belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas IV setelah pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* peneliti dan guru melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus I. Refleksi ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan siklus I dan dijadikan sebagai pedoman pelaksanaan pada siklus II. Adapun refleksi dari siklus I dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Refleksi Siklus I Pertemuan ke-II

No	Hasil Refleksi	Saran/Rekomendasi
1	Waktu pelaksanaan pembuatan project sangat terbatas	Sebaiknya diberikan waktu tambahan untuk menyelesaikan project
2	Ada beberapa siswa yang Ribut dan bertengkar di belakang pada saat kerja kelompok	Guru lebih memperhatikan kondisi kelas

2. Siklus II

Pertemuan Ke- I

a. Perencanaan

Setelah melewati siklus I dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*, Peneliti menyampaikan materi yang bersumber dari

buku tematik siswa. Maka pada tahap siklus II ini peneliti akan menggunakan ide-ide project yang lebih menarik lagi agar siswa lebih bersemangat dalam proses pembelajaran. Adapun kegiatan perencanaan pada siklus II ini yaitu berpijak terhadap hasil refleksi siklus I, Perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran pada materi energi alternatif yang digunakan untuk melaksanakan model pembelajaran *Project Based Learning* RPP disusun sedikit berbeda dengan siklus I, Letak perbedaanya hanya dibagian materi saja.
- 2) Peneliti mempersiapkan keperluan penelitian yang berupa lembar angket dan lembar observasi
- 3) Menyediakan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran

b. Tindakan

- 1) Kegiatan Awal
 - a) Guru memberi salam, menanaya kabar dan mengecek kehadiran siswa.
 - b) Guru mengajak siswa untuk bernyanyi bersama- sama agar siswa bersemangat dalam belajar.
 - c) Membaca do'a yang dipimpin oleh salah satu siswa dan untuk menambah semangat siswa guru mengajak siswa untuk bernyanyi mengenai energi alternatif.

- d) Guru mengecek kesiapan siswa dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.
- e) Guru menyampaikan sedikit motivasi dan tujuan pembelajaran hari ini.

2) Kegiatan Inti

- a) Diawal pembelajaran guru membuka pelajaran dengan satu pertanyaan menantang, Fungsi energi alternatif?
- b) Guru memberikan penjelasan mengenai macam- macam dari energi alternatif kemudian guru merencanakan project mengenai materi energi alternatif, Serta guru mengimpormasikan alat dan bahan yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan project, dan membagi siswa kedalam beberapa kelompok.
- c) Guru dan siswa secara bersamaan menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan project dan siswa diminta untuk mengelola waktu yang ada sebaik mungkin, Project yang dilakukan oleh siswa adalah project pembuatan energi alternatif yang berupa energi listrik dari kentang
- d) Siswa menyelesaikan project dan guru hanya sebagai monitor terhadap aktivitas selama menyelesaikan project. Dalam kata lain guru hanya berperan sebagi mentor bagi aktivitas siswa. Setiap siswa dapat memilih perannya masing-masing tanpa mengesampingkan kepentingan kelompok.

- e) Guru memberi penambahan waktu kepada siswa agar project yang mereka kerjakan dapat terselesaikan dengan baik.
- f) Guru mengawasi siswa yang tidak pernah ikut campur dalam pembuatan project dan memberi hukuman kepada siswa yang ribut yaitu dengan menyanyikan sebuah lagu tentang energi alternatif.
- g) Setelah project selesai siswa diminta untuk mempresentasikan hasil dari project yang mereka ciptakan secara bergiliran.

3) Kegiatan penutup

- a) Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari.
- b) Guru memberikan penguatan dan menyimpulkan kembali
- c) Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a penutup pembelajaran.

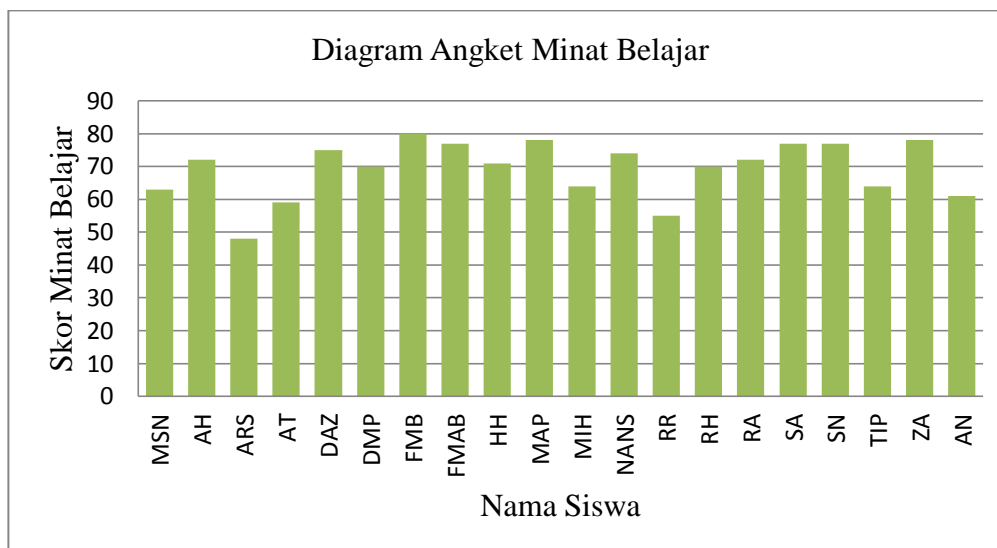
c. Observasi

Sama halnya dalam observasi pada siklus I, Dalam observasi yang diamati adalah minat belajar dalam proses pembelajaran. Observasi minat belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana solusi dari hasil refleksi pada siklus I. Dalam siklus II ini siswa sudah mulai aktif dan bersemangat serta tidak ada lagi siswa yang ribut atau bertengkar di belakang, hal tersebut dikarenakan adanya penugasan untuk masing-masing individu agar mempresentasikan hasil project yang mereka kerjakan. Selain itu, dalam siklus II juga mengukur minat belajar siswa melalui lembar

observasi dan angket minat belajar siswa. Adapun perolehan skor lembar observasi dan angket minat belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 4.8 Perolehan Angket Minat Belajar siswa Siklus II Pertemuan I

NO	Nama	Skor Angket
1	MSN	63
2	AH	72
3	ARS	48
4	AT	59
5	DAZ	75
6	DMP	70
7	FMB	80
8	FMAB	77
9	HH	71
10	MAP	78
11	MIH	64
12	NANS	74
13	RR	55
14	RH	70
15	RA	72
16	SA	77
17	SN	77
18	TIP	64
19	ZA	78
20	AN	61
Rata-rata		69.25



Seperti halnya yang dilakukan pada siklus II peneliti juga melakukan observasi terhadap kelompok bermain siswa kelas IV guna memperoleh data mengenai respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan model pembelajaran *Project Based Learning*. Siswa mengalami peningkatan dalam hal pembelajaran, mereka merasa senang jika guru menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.

d. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus ke II pertemuan I secara umum penjelasan hasil temuan untuk aspek-aspek yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran sudah mengalami peningkatan pada siklus II, terlihat setelah dilakukan observasi ada peningkatan minat belajar siswa.

Pertemuan ke- II

a. Perencanaan

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran pada materi energi alternatif yang digunakan untuk melaksanakan model pembelajaran *Project Based Learning* RPP disusun sedikit berbeda dengan siklus I, Letak perbedaanya hanya dibagian materi saja.
- 2) Peneliti mempersiapkan keperluan penelitian yang berupa lembar angket dan lembar observasi
- 3) Menyediakan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran
- 4) Menyiapkan lembar observasi dan angket minat belajar siswa

b. Tindakan

Pelaksanaan pada tindakan siklus II pertemuan ke-II tidak banyak berbeda dengan siklus I, perbedaanya adalah materi yang dibahas berlanjut dan perbaikan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* agar siswa mudah memahami materi pembelajaran, siswa diharapkan dapat meningkatkan minat belajar.

1) Kegiatan Awal

- a) Guru memberi salam, menanaya kabar dan mengecek kehadiran siswa.
- b) Membaca do'a yang dipimpin oleh salah satu siswa dan untuk menambah semangat siswa guru mengajak siswa untuk bernyanyi mengenai energi alternatif.

- c) Guru mengecek kesiapan siswa dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.
- d) Guru menyampaikan sedikit motivasi dan tujuan pembelajaran hari ini.

2) Kegiatan Inti

- a) Diawal pembelajaran guru membuka pelajaran dengan satu pertanyaan menantang, Fungsi energi alternatif?
- b) Guru memberikan penjelasan mengenai macam- macam dari energi alternatif kemudian guru merencanakan *project* mengenai materi energi alternatif, Serta guru mengimpormasikan alat dan bahan yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan *project*, dan membagi siswa kedalam beberapa kelompok.
- c) Guru dan siswa secara bersamaan menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan *project* dan siswa diminta untuk mengelola waktu yang ada sebaik mungkin, *Project* yang dilakukan oleh siswa adalah *project* pembuatan energi alternatif yang berupa energi listrik dari kentang
- d) Siswa menyelesaikan *project* dan guru hanya sebagai monitor terhadap aktivitas selama menyelesaikan *project*. Dalam kata lain guru hanya berperan sebagi mentor bagi aktivitas siswa. Setiap siswa dapat memilih perannya masing-masing tanpa mengesampingkan kepentingan kelompok.

- e) Setelah project selesai siswa diminta untuk mempresentasikan hasil dari *project* yang mereka ciptakan secara bergiliran.

3) Kegiatan penutup

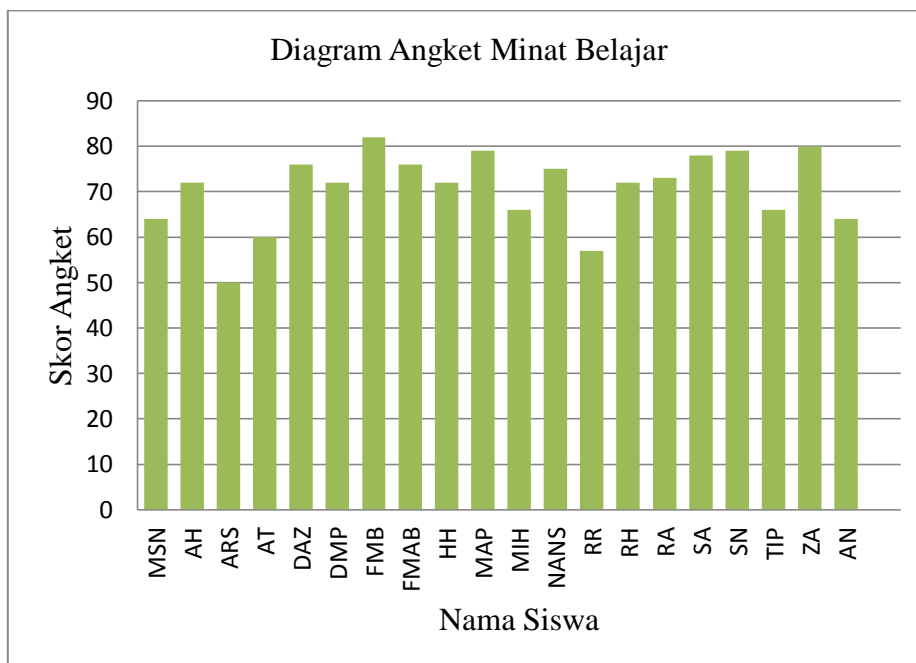
- a) Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari.
- b) Guru memberikan penguatan dan menyimpulkan kembali
- c) Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a penutup pembelajaran.

c. Observasi

Sama halnya dalam observasi siswa pada pertemuan ke-II ini, Dalam observasi siswa yang diamati adalah minat belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar, terutama saat guru menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Observasi minat belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana solusi dari hasil refleksi pada siklus I. Dalam siklus II siswa- siswi sudah mulai berdiskusi dan mulai berani maju kedepan untuk memberi pendapat. Selain itu, dalam siklus II juga mengukur minat belajar siswa melalui angket minat belajar siswa. Adapun perolehan skor akhir angket minat belajar siswa adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Perolehan Skor Angket Minat Belajar siswa Siklus II
Pertemuan II**

NO	Nama	Skor Angket
1	MSN	64
2	AH	72
3	ARS	50
4	AT	60
5	DAZ	76
6	DMP	72
7	FMB	82
8	FMAB	76
9	HH	72
10	MAP	79
11	MIH	66
12	NANS	75
13	RR	57
14	RH	72
15	RA	73
16	SA	78
17	SN	79
18	TIP	66
19	ZA	80
20	AN	64
Rata-rata		70.65



Berdasarkan tindakan yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada siklus II Pertemuan ke-II minat belajar siswa sudah meningkat dibandingkan dengan siklus I, Siswa mulai aktif dalam mengikuti pembelajaran dan berani bertanya kepada guru tentang materi yang dipelajari. Adapun Perolehan skor nilai minat belajar siswa dari siklus II pertemuan ke- I dan pertemuan ke- II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Perolehan Skor Angket Minat Belajar siswa Siklus I Pertemuan I dan II

NO	Nama	Skor		Rerata
		MBS ₁	MBS ₂	RMBS
1	MSN	63	64	63.50
2	AH	72	72	72
3	ARS	48	50	49
4	AT	59	60	59.50

5	DAZ	75	76	75.50
6	DMP	70	72	71
7	FMB	80	82	81
8	FMAB	77	76	77.50
9	HH	71	72	71.50
10	MAP	78	79	78.50
11	MIH	64	66	65
12	NANS	74	75	74.50
13	RR	55	57	56
14	RH	70	72	71
15	RA	72	73	72.50
16	SA	77	78	77.50
17	SN	77	79	78
18	TIP	64	66	65
19	ZA	78	80	79
20	AN	61	64	62.50
Rata-rata				70.00

Keterangan:

- MBS₁ = Minat Belajar Siswa Pertemuan Ke-I
 MBS₂ = Minat Belajar Siswa Pertemuan Ke-II
 RMBS = Rerata Minat Belajar di Akhir Siklus

Berdasarkan tabel diatas, Pada pertemuan pertama terdapat 75% (15 siswa) siswa kelas IV memperoleh skor minat belajar ≥ 40 dan pada pertemuan kedua terdapat 90% (18 siswa) memperoleh skor minat belajar ≥ 40 . Sama halnya dengan siklus I, dari hasil minat belajar siswa pada pertemuan pertama dan kedua dapat diperoleh hasil akhir minat belajar siswa pada siklus II dengan mencari rata-ratanya. Tabel di atas menunjukkan bahwa pada siklus II siswa kelas IV yang memperoleh skor minat belajar ≥ 40 terdapat 90% (19 Siswa) dari jumlah siswa yang ada. Hal tersebut sudah memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian ini.

Selain itu, rata-rata minat belajar siswa kelas IV pada siklus II masih terdapat dalam kategori tinggi namun terjadi peningkatan rata-rata minat belajar dari 69.25 menjadi 70.00 Berikut ini tabel perbandingan minat belajar siswa dari siklus I dan II.

Tabel 4.11 Perbandingan Minat Belajar Siswa Siklus I dengan Siklus II

NO	Nama	Skor Minat Belajar Siswa		Keterangan
		Siklus I	Siklus II	
1	MSN	42.50	63.50	Meningkat
2	AH	42	72	Meningkat
3	ARS	44.50	49	Meningkat
4	AT	42.50	59.50	Menurun
5	DAZ	44	75.50	Meningkat
6	DMP	44	71	Meningkat
7	FMB	40.50	81	Meningkat
8	FMAB	43	77.50	Meningkat
9	HH	45.50	71.50	Meningkat
10	MAP	43.50	78.50	Tetap
11	MIH	43.50	65	Meningkat
12	NANS	44	74.50	Meningkat
13	RR	43.50	56	Meningkat
14	RH	46	71	Meningkat
15	RA	46	72.50	Meningkat
16	SA	41	77.50	Meningkat
17	SN	41	78	Meningkat
18	TIP	40	65	Meningkat
19	ZA	40	79	Meningkat
20	AN	38.50	62.50	Meningkat
Rata-rata		42.20	70.00	Meningkat

Pada Tabel 4. 11 terdapat satu siswa yang kolom skor minat belajar tidak ada. Hal ini dikarenakan jumlah kehadiran siswa tersebut tidak lengkap dalam pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh guru. Selain itu

terdapat satu siswa yang memperoleh skor minat belajar tetap dan satu siswa dengan skor minat belajar menurun, Hal tersebut akan dibahas lebih lanjut dalam pembahasan. Adapun perbandingan skor minat belajar siswa pada setiap siklusnya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.12 Rangkuman Pencapaian Skor Minat Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Nama	Skor Minat Belajar Siswa		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	MSN	20	42.50	63.50
2	AH	21	42	72
3	ARS	22	44.50	49
4	AT	25	42.50	59.50
5	DAZ	20	44	75.50
6	DMP	26	44	71
7	FMB	30	40.50	81
8	FMAB	24	43	77.50
9	HH	22	45.50	71.50
10	MAP	26	43.50	78.50
11	MIH	32	43.50	65
12	NANS	30	44	74.50
13	RR	31	43.50	56
14	RH	25	46	71
15	RA	24	46	72.50
16	SA	23	41	77.50
17	SN	20	41	78
18	TIP	25	40	65
19	ZA	28	40	79
20	AN	30	38.50	62.50
Rata-Rata		25.20	42.75	70.00

d. Refleksi

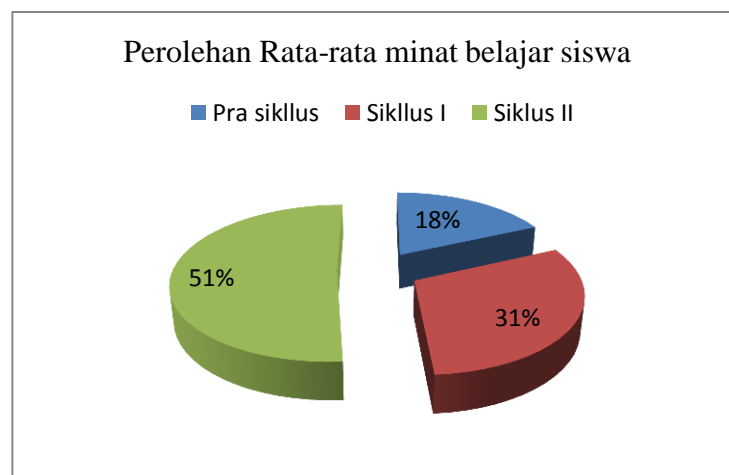
Refleksi pada siklus II ini bertujuan untuk melihat hasil dari refleksi siklus I. Kendala pada siklus I sudah mulai teratasi sesuai dengan harapan yang direncanakan pada refleksi siklus I, dalam siklus II ini indikator

keberhasilan dalam penelitian ini juga sudah tercapai. Dimana target dari penelitian ini 80% siswa kelas IV memperoleh skor minat belajar dalam kriteria tinggi dengan batas minimal skor minat belajar sebesar 25, Selain sudah mencapai indikator keberhasilan rata-rata minat belajar siswa kelas IV mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Adapun peningkatan rata-rata minat belajar tersebut dapat dilihat daam tabel berikut ini:

Tabel 4.13 Peningkatan Rata-rata Minat Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Tindakan	Rata-rata Minat belajar	Kategori
1	Pra Siklus	25,20	Rendah
2	Siklus I	42,75	Sedang
3	Siklus II	70.00	Tinggi

Berikut diagram peningkatan Rata- rata minat belajar siswa yang dilakukan pada setiap siklusnya



C. Pembahasan

Kondisi awal minat belajar siswa kelas IV SD Negeri 200304 Siparau yang diperoleh peneliti melalui observasi dan angket yang menunjukkan bahwa rata-rata minat belajar siswa kelas IV menunjukkan skor 16,30 yang mana masuk dalam pengkategorian minat belajar pada kategori rendah. Berdasarkan kondisi awal minat belajar siswa tersebut, maka peneliti menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk meningkatkan minat belajar siswa. Peneliti dengan bantuan guru kelas melakukan tindakan, dimana tindakan dilakukan dengan dua siklus dan tiap siklus terdapat dua pertemuan. Melalui model pembelajaran *Project Based Learning*, Guru dapat menjelaskan materi dengan mudah.

Aktivitas-aktivitas tersebut menandakan terdapat minat terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru melalui model pembelajaran *project based learning*. Adapun ciri-ciri siswa yang berminat dalam belajar menurut Slameto yang dikutip oleh Edy Syahputra salah satu ialah dengan adanya minat seseorang dalam belajar akan lebih dimanifestasikan melalui partisipasi pada aktivitas dan kegiatan.⁵⁷ Hal ini senada dengan yang diungkapkan oleh Syaiful Bahri Djamarah, mengatakan bahwa “siswa yang memiliki minat belajar salah satunya ditunjukkan dengan adanya partisipasi aktif dalam suatu kegiatan”.⁵⁸ Dapat

⁵⁷ Edy Syahputra, *Snowball Throwing Tingkatkan...*, hlm. 20-21

⁵⁸ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hlm. 166-167

disimpulkan bahwa minat siswa akan ditunjukkan dalam proses pembelajaran yang aktif dan menarik perhatian mereka untuk belajar.

Minat seseorang terhadap pelajaran dan proses pembelajaran tidak muncul dengan sendirinya akan tetapi banyak faktor yang dapat mempengaruhinya. Salah satunya yaitu bahan pelajaran yang menarik minat siswa. Oleh karena itu, dalam penelitian membantu siswa untuk aktif dalam hal langsung memahami pelajaran yang dilaksanakan dalam pembelajaran berbasis *project*. Penggunaan model pembelajaran *project based learning* sebagai model pembelajaran diharapkan mempermudah guru dalam menyampaikan pesan kepada siswa agar mereka aktif, antusias, minat belajarnya tinggi, dan lebih termotivasi dalam kegiatan belajar serta menciptakan pembelajaran yang bermakna. Bahan pembelajaran yang menarik minat siswa, akan sering dipelajari oleh siswa yang bersangkutan. Begitu juga sebaliknya, bahan pembelajaran yang tidak menarik tentu akan dikesampingkan oleh siswa. Maka siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya.⁵⁹ Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Yudrik Jahja minat adalah suatu dorongan yang menyebabkan terikatnya perhatian individu pada objek tertentu. Seperti pekerjaan, benda dan orang.⁶⁰ Dapat disimpulkan bahwa timbulnya/ munculnya suatu dorongan (minat) belajar siswa salah satunya benda, dimana benda yang dimaksud disini yaitu alat, instrument, perlengkapan dan

⁵⁹ Darmadi, *Pengembangan Model, Metode Pembelajaran...*, hlm. 310-313

⁶⁰ Yudrik Jahja, *Psikologi Perkembangan...*, hlm. 63

perangkat yang digunakan guru dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*.

Model pembelajaran *Project Based Learning* adalah suatu metode pengajaran sistematis yang melibatkan para siswa dalam mempelajari pengetahuan dan keterampilan melalui proses yang terstruktur, pengalaman nyata dan teliti yang dirancang untuk menghasilkan produk.⁶¹

Hasil minat belajar siswa diperoleh melalui lembar observasi dan angket minat belajar siswa. Lembar observasi dan angket ini digunakan menjelaskan dan angket minat belajar siswa diberikan di akhir kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan observasi minat belajar siswa oleh peneliti pada pelaksanaan model pembelajaran *Project Based Learning* pada siklus I dan siklus II, siswa-siswi mulai tertarik ketika guru membawa alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran yang langsung mengajak siswa untuk berkarya. Selain itu siswa-siswi juga sudah mulai memperhatikan guru saat menjelaskan. Hal tersebut ditunjukkan dengan siswa mulai fokus dalam belajar, siswa tidak bermain sendiri saat guru menjelaskan, dan siswa sangat antusias dalam mengerjakan project yang diberikan oleh guru. Aktivitas-aktivitas tersebut menandakan terdapat minat terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru melalui model pembelajaran *Project Based Learning*.

⁶¹Sudiono, "Pengaruh Model Pembelajaran Pjbl Terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 20 Palembang", *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar dan Pendidikan Dasar*, Volume 2, Nomor 1, Maret 2019.

Hasil minat belajar siswa pada pertemuan pertama siklus I menunjukkan siswa kelas IV yang memperoleh skor minat belajar ≥ 40 terdapat 40% (8 siswa) siswa kelas IV memperoleh skor minat belajar ≥ 40 dan pada pertemuan kedua terdapat 60% (12 siswa) memperoleh skor minat belajar ≥ 40 dari jumlah siswa kelas IV. Berdasarkan hasil pada pertemuan pertama dan kedua, maka diperoleh minat belajar siswa dengan mencari rata-ratanya. Pada siklus I menunjukkan siswa kelas IV yang memperoleh skor minat belajar ≥ 40 terdapat 70% dari jumlah siswa yang ada. Hal tersebut sudah memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu, 70% siswa kelas IV memperoleh skor minat belajar dalam kriteria tinggi dengan batas minimal skor minat belajar sebesar 40 disetiap siklusnya. Selain itu rata-rata minat belajar siswa kelas IV juga mengalami peningkatan dari kondisi awal yaitu 25.20 menjadi 42.75 dimana dari kategori minat belajar rendah menjadi kategori tinggi.

Meskipun pada pelaksanaan siklus I telah menunjukkan adanya pencapaian indikator keberhasilan, namun dalam pelaksanaan tindakan pada siklus I terdapat beberapa hal yang kurang maksimal. Hal-hal tersebut diantaranya yaitu pada saat guru menjelaskan materi sebagian siswa ada yang ribut dan bertengkar, beberapa siswa tidak berani maju kedepan untuk memberi pendapat. Meskipun sudah mencapai indikator keberhasilan, Peneliti belum merasa puas dikarenakan masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan tindakan pada siklus I yang dianggap dapat diatasi dengan rekomendasi yang telah direncanakan pada refleksi siklus I. Oleh karena itu peneliti memutuskan untuk melakukan tindakan lagi

untuk melakukan rekomendasi yang telah direncanakan pada tahap refleksi di siklus I guna memperbaiki kendala-kendala yang dihadapi pada siklus I.

Pada siklus II, minat belajar siswa pada pertemuan pertama menunjukkan terdapat 75% (15 siswa) siswa kelas IV memperoleh skor minat belajar ≥ 40 dan pada pertemuan kedua terdapat 90% (19 siswa) memperoleh skor minat belajar ≥ 40 . Samahalnya dengan siklus I untuk mencari minat belajar siswa kelas IV pada siklus II di cari dengan mencari rata-rata minat belajar pada pertemuan pertama dan kedua, maka diperoleh minat belajar siswa kelas IV yang memiliki minat belajar ≥ 40 sebesar 90%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada siklus II ini indikator keberhasilan penelitian sudah tercapai. Selain itu, Rata-rata minat belajar siswa kelas IV juga mengalami peningkatan dari siklus I yaitu 42.75 menjadi 70.00 dengan kategori minat belajar tinggi. Dalam pelaksanaan siklus II ini, selain terjadi peningkatan minat belajar, hasil refleksi siklus I yang dihadapi pada siklus I sudah mulai nampak hasilnya dengan rekomendasi yang telah direncanakan pada refleksi siklus I. Siswa mulai berani untuk maju kedepan untuk memberi pendapat dari hasil project yang telah mereka kerjakan, siswa juga mulai fokus dalam pembelajaran, mereka merasa senang jika guru menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riana Dewi, penelitian menunjukkan model pembelajaran *Project Based Learning* secara bertahap dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas IV. Hal ini ditandai dengan siswa

merespon baik pembelajaran. Hasil penelitian pada siklus I yaitu 38, 46% (10 Siswa) meningkat dan pada siklus II 65, 38% (17 Siswa) meningkat.⁶²

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka minat belajar siswa mengalami peningkatan , analisis minat belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan minat belajar siswa dilihat dari tabel diatas. Pembelajaran dengan menciptakan sebuah produk membantu siswa untuk lebih bersemangat dalam belajar. Selain pembelajaran yang menarik dan menyenangkan siswa juga lebih cepat menalar dengan model pembelajaran tersebut karena pembelajaran yang jelas dan lebih kongkrit.

Berdasarkan hasil tindakan pada siklus II, Peneliti memutuskan untuk menghentikan siklus karena indikator keberhasilan sudah tercapai dan kendala-kendala yang dihadapi pada refleksi siklus I mulai teratasi pada pelaksanaan di siklus II.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SD Negeri 200304 Siparau terdapat keterbatasan yaitu:

⁶² Riana Dewi, “ Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV”, *Global Journal Basic Education*, Volume 1 No. 1, Januari 2019.

1. Alat dan bahan yang diperlukan sangat kurang memadai. Hal tersebut membuat siswa harus bergantian dalam pelaksanaan kegiatan.
2. Kesulitan dalam mengkondusipkan siswa
3. Waktu penelitian yang sangat singkat.

Meskipun demikian, peneliti berusaha semaksimal mungkin agar keterbatasan yang dihadapi tidak mengurangi makna penelitian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi energi alternatif setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* terdapat peningkatan minat belajar siswa disetiap siklusnya. Pada pra siklus siswa kelas IV memiliki rata-rata minat belajar 25,20 kemudian pada pelaksanaan siklus I memperoleh rata-rata 42,75 dan pada siklus II memperoleh nilai rata-rata 70,00 dengan kategori minat belajar tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi energi alternatif di kelas IV SD Negeri 200304 Siparau.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, serta kesimpulan yang ada, maka peneliti dapat mengajukan saran yaitu, Pihak sekolah diharapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat menjadi model pembelajaran yang diterapkan di SD Negeri 200304 Siparau guna menumbuhkan minat siswa dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Hidayat, *Menulis Narasi Kreatif dengan Model Project Based Learning dan Musik Instrumental*, Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2021.
- Amir Hamzah, *PTK Tematik Integratif Kajian Teori dan Praktik*, Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2019.
- Atep Sujana, *Dasar- Dasar IPA: Konsep dan Aplikasinya*, Bandung: UPI PRESS, 2014.
- Asfiati, "Internalisasi Pendekatan Humanis Dalam Kurikulum Tersembunyi."
- Asfiati, *Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berorientasi Pada Pengembangan Kurikulum 2013*, (Bandung: Citapustaka Media, 2013), hlm. 6
- Asfiati dan Ihwanuddin, *Redesign Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menuju Revolusi Industri 4.0*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2019), hlm.31.
- Asfiati, *Membangun Profesionalisme Guru Yang Humanis Dalam Menyambut Kurikulum Nasional*, Jurnal Pedagogik, Vol. 08 No. 02 Juli 2016 (<http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/>) diakses pada tanggal 25 Juni 2021, Pukul 15:45 Wib.
- Asfiati, "Analisis Kurikulum Pendidikan Agama Islam Pra Dan Pasca Undang-Undang Ri Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional."
- Darmadi H, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*, Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- Dedy Mulyasana, *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.
- Dian Vebrianto, dkk., *Bahan Ajar IPA Berbasis Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL)*, Riau ; DOTPLUS Publisher, 2021.
- Hisbullah & Nurhayati, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar*, Makasar: Aksara Timur, 2018.
- Jajang Kelana Bayu & Duhita Savira Wardani, *Model Pembelajaran IPA Cirebon*: Edutrimedia Indonesia, 2021.
- Lelya Hilda, dan Aulia Isma Yuni Sitohang, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Media Grafis Terhadap Hasil*

Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pokok Segiempat Di Kelas VII Mts Negeri Model Padangsidempuan, Logaritma, Volume. 06 No.01, 2018.

Lelya Hilda, dan Rosimah Lubis, “*Biogas: Renewable Energy*,: *Journal IOP Conference Series: Materials and Engineering*, Volume 1156, No1, Juli 2021.

Lelya Hilda, *Pemamfaatan Kotoran Sapi Dalam Mewujudkan Desa Mandiri Energi Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Desa Si Jungkang Kabupaten Tapanuli Selatan*, Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2018.

Lubis, Arina Luthifini, dkk., *Cooperative- Project Based Learning*, Jawa Timur : CV. Qiara Media, 2020.s

Lubis, Maulana Arafat & Nasran Azizan, *Pembelajaran Tematik SD/ MI Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*, Yogyakarta: Samudra Biru, 2019.

Lubis, Maulana Arafat, *Pembelajaran PPKn Teori Pengajaran Abad 21 SD/MI*, Yogyakarta: Samudra Biru, 2018.

Mulyasa E, *Menjadi Guru Profesional* Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008.

Nelly Wedyawati & Yusinta Lisa, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*, Yogyakarta: Deepublish, 2012.

Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citra Pustaka Media, 2014.

-----, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Ptk, dan Penelitian Pengembangan* Bandung: Citapustaka Media, 2015.

Rusman, *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2017.

Sinta Kartika, “ Pengaruh Kualitas Sarana dan Prasarana terhadap Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, Volume 7, No. 1, Januari 2019, hlm. 115.

Siwi Puji Astuti, “Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika”, Volume 5 No 1, 2015 (<http://journal.lppmunindra.ac.id>, diakses 05 April 2021 pukul 20.10 WIB).

Slameto, *Belajar dan Faktor- factor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013.

- Subyantoro, *Penelitian Tindakan Kelas*, Semarang: CV. Widya Karya, 2009.
- Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan* Jakarta: Kencana, 2016.
- Sudirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar*, Jakarta: Rajawali Pres, 2011.
- Sugiono, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2007.
- Suharsimi & Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Syaiful Bahri Djamarah, *Pisikologi Belajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008.
- Syafrilianto & Lubis, Maulana Arafat, *Micro Teaching di SD/MI Integriation 6 C*, Yogyakarta, 2020
- Syukur Kholil, *Metodologi Penelitian Komunikasi*, Bandung: Citapustaka Media, 2006.
- Umar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2004.
- Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003*, Jakarta:Diperbanyak oleh PT. Armas Duta Jaya, 2003.
- Usman Basyiruddin, *Metodologi Pembelajaran Agama Islam*, Jakarta: Ciputat Pers, 2002.
- Warsita Bambang, *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2010.
- Wiwin Sunarsih, *Pembelajaran CTL (Contextual Teach and Learning) Belajar Menulis Berita Lebih Mudah Jawa Barat*: CV. Adanu Abimata, 2020.

Lampiran I

TIME SCHEDULE PENELITIAN

No	Uraian Kegiatan	Jadwal Penelitian
1.	Pembagian Pembimbing	November 2020
2.	Pengajuan Judul	November 2020
3.	Penyusunan Judul	November 2020
4.	Pengesahan Judul	November 2020
5.	Penyerahan Bukti Pengesahan Judul	November 2020
6.	Penyusunan Proposal	Januari 2021
7.	Bimbingan ke Pembimbing II	Juli 2021
8.	Revisi	Juli 2021
9.	Bimbingan ke Pembimbing I	Agustus 2021
10.	Revisi	Agustus 2021
11.	Seminar Proposal	September 2021
12.	Revisi Proposal	September 2021
13.	Penyerahan Proposal	September 2021
14.	Pelaksanaan Penelitian	September 2021
15.	Penyusunan BAB IV	Oktober 2021
16.	Penyusunan BAB V	Oktober 2021
17.	Bimbingan ke Pembimbing II	Oktober 2021
18.	Revisi	Oktober 2021
19.	Bimbingan ke Pembimbing I	November 2021
20.	Revisi	November 2021
21.	Laporan Penelitian	November 2021
22.	Seminar Hasil	Desember 2021
23.	Revisi	Desember 2021
24.	Ujian Munaqasah	Desember 2021
25.	Revisi	Desember 2021
26.	Penjilidan	Desember 2021

Padangsidempuan,
Peneliti

2021

Melani Hutabarat
NIM. 1720500032

Lampiran 2

Siklus I Pertemuan I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 200304 Siparau
Kelas / Semester	: IV (Empat) / 1(satu)
Tema 2	: Selalu Berhemat Energi
Sub Tema 3	: Energi Alternatif
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x 35 menit

A.KOMPETENSI INTI

KI-1 : Menerima dan menghayati ajaran agama Islam.

KI-2 :Memiliki akhlak (adab), yang baik dalam beribadah dan berinteraksi dengan diri sendiri, sesama dan lingkungan.

KI-3 :Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati ,mendengar melihat, membaca, dan menanya tentang makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yangdijumpainya di rumah, di sekolah maupun di tempat bermain

KI-4:Menyajikan pengetahuan faktual terkait dengan pengembangan diri dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku yang beriman dan dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

IPA

	Kompetensi Dasar		Indikator
3.5	Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.5	Mengidentifikasi manfaat sumber energi alternative dalam kehidupan sehari-hari.
4.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi	4.5.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternative dalam kehidupan sehari-hari.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN:

- 1.Siswa dapat menjelaskan pengertian dari energi alternatif dengan baik dan benar.
- 2.Siswa dapat menelaah macam-macam energi alternatif dengan baik.
- 3.Siswa dapat menyebutkan contoh dari energi alternatif dengan benar.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Sumber dan kegunaan energi alternatif
2. Macam- macam energi alternatif
3. Mamfaat energi alternatif

F. METODE DAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN:

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Project Based Learning*

G. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER BELAJAR:

Media dan Alat:

1. 5 Buah Jeruk Lemon
2. 5 Lempeng plat seng
3. 12 Penjepit buaya
4. 6 Buah kabel tunggal serabut dengan panjang masing- masing kurang lebih 30 cm
5. 3 Lampu LED
6. Buku Siswa

Sumber :

1. Buku Guru SD/MI Kelas IV, Tema 3 *Selalu Hemat Energi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
2. Buku Siswa SD/MI Kelas IV, Tema 3 *Selalu Hemat Energi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

H. LANGKAH- LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a bersama • Guru mengabsen siswa dan mengecek kesiapan belajar siswa. Absen dilakukan setelah guru membuka pembelajaran. • Guru melakukan apresiasi pembelajaran • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	5 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penentuan Pertanyaan Mendasar (<i>Start with the Essential</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan murid dalam melakukan suatu aktivitas. • Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investasi mendalam dan topik yang di angkat relevan untuk murid. • Guru memberikan pertanyaan yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktifitas, pertanyaan diambil sesuai materi pembelajaran dan siswa melakukan pengamatan terhadap pertanyaan yang diberikan guru. 2. Mendesain Perencanaan Proyek (<i>Design a Plan for the Project</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan murid . murid diharapkan akan memiliki ide dalam merencanakan produk yang akan dibuat. • Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan membagi kertas pada tiap kelompok yang berisikan alat dan bahan yang berhubungan dengan energi alternatif. • Siswa menerima alat dan bahan dan menyimak penjelasan dari guru. 3. Menyusun Jadwal (<i>Create a Schedule</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan murid menyusun jadwal aktivitas dalam 	25 Menit

	<p>penyelesaian proyek, seperti: membuat <i>time line</i> penyelesaian proyek, membuat <i>dealline</i> penyelesaian proyek, membingbing murid agar merencanakan cara yang baru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membingbing murid ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan project, dan meminta murid untuk membuat penjelasan atau alasan tentang pemilihan suatu cara. <p>4. Memonitor Peserta didik dan Kemajuan Proyek (<i>Monitor the Students and the Progress of the Project</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanggung jawab untuk memonitor aktivitas murid selama menyelesaikan proyek, menggunakan rubik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas penting. • Guru mengawasi jalannya pembelajaran. • Siswa melakukan percobaan dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. <p>5. Menguji Hasil (<i>Assess the Outcome</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian kompetensi, mengevaluasi kemajuan masing- masing murid, memberi umpan balik terhadap pemahaman yang sudah dicapai murid, dan membantu guru yang sudah dicapai murid, dan membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. • Perwakilan dari setiap kelompok melaporkan hasil kerja kelompok di depan kelas. <p>6. Mengevaluasi Pengalaman (<i>Evaluate the Experience</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diakhir proses pembelajaran, guru dan murid melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. • Murid menceritakan pengalamannya selama menyelesaikan project. • Guru dan murid mengembangkan diskusi untuk memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga nantinya ditentukan suatu temuan baru (<i>new inquiry</i>). 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran materi energi alternatif yang telah berlangsung. 	5 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi pesan moral oleh guru khususnya yang berhubungan dengan energi alternatif • Guru mengajak siswa untuk berdo'a untuk menutup proses pembelajaran. • Membaca do'a dan mengucapkan salam. 	
--	---	--

H. PENILAIAN

1. Prosedur : Dilakukan di akhir pembelajara
2. Jenis : Tes
3. Bentuk : Tertulis

Padangsidimpuan, Desember 2021

Guru Kelas

Peneliti

Aulia Rahman, S.Pd
19830312 201101 1003

Melani Hutabarat
1720500032

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Ernila Sari, S.Pd
19801026 200502 2001

Siklus I Pertemuan II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 200304 Siparau
Kelas / Semester	: IV (Empat) / 1(satu)
Tema 2	: Selalu Berhemat Energi
Sub Tema 3	: Energi Alternatif
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x 35 menit

A.KOMPETENSI INTI

KI-1 : Menerima dan menghayati ajaran agama Islam.

KI-2 :Memiliki akhlak (adab), yang baik dalam beribadah dan berinteraksi dengan diri sendiri, sesama dan lingkungan.

KI-3 :Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati ,mendengar melihat, membaca, dan menanya tentang makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yangdijumpainya di rumah, di sekolah maupun di tempat bermain

KI-4:Menyajikan pengetahuan faktual terkait dengan pengembangan diri dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku yang beriman dan dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

IPA

	Kompetensi Dasar		Indikator
3.5	Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.5	Mengidentifikasi manfaat sumber energi alternative dalam kehidupan sehari-hari.
4.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi	4.5.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternative dalam kehidupan sehari-hari.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN:

- 1.Siswa dapat menjelaskan pengertian dari energi alternatif dengan baik dan benar.
- 2.Siswa dapat menelaah macam-macam energi alternatif dengan baik.
- 3.Siswa dapat menyebutkan contoh dari energi alternatif dengan benar.
4. Siswa dapat membuat energi alternatif sendiri.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Sumber dan kegunaan energi alternatif
2. Macam- macam energi alternatif
3. Mamfaat energi alternatif

F. METODE DAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN:

3. Pendekatan : Sainifik

4. Model : *Project Based Learning*

G. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER BELAJAR:

Media dan Alat:

1. 4 Biji Kentang
2. 5 Lempeng plat seng
3. 10 Penjepit buaya
4. 6 Buah kabel tunggal serabut dengan panjang masing- masing kurang lebih 30 cm
5. 3 Lampu LED
6. Buku Siswa

Sumber :

3. Buku Guru SD/MI Kelas IV, Tema 3 *Selalu Hemat Energi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
4. Buku Siswa SD/MI Kelas IV, Tema 3 *Selalu Hemat Energi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

H. LANGKAH- LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a bersama • Guru mengabsen siswa dan mengecek kesiapan belajar siswa. Absen dilakukan setelah guru membuka pembelajaran. • Guru melakukan apresiasi pembelajaran • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	5 Menit
Kegiatan Inti	<p>1) Penentuan Pertanyaan Mendasar (<i>Start with the Essential</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan murid dalam melakukan suatu aktivitas. • Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investasi mendalam dan topik yang di angkat relevan untuk murid. • Guru memberikan pertanyaan yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktifitas, pertanyaan diambil sesuai materi pembelajaran dan siswa melakukan pengamatan terhadap pertanyaan yang diberikan guru. <p>2) Mendesain Perencanaan Proyek (<i>Design a Plan for the Project</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan murid . murid diharapkan akan memiliki ide dalam merencanakan produk yang akan dibuat. • Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan membagi kertas pada tiap kelompok yang berisikan alat dan bahan yang berhubungan dengan energi alternatif. • Siswa menerima alat dan bahan dan menyimak penjelasan dari guru. <p>3) Menyusun Jadwal (<i>Create a Schedule</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan murid menyusun jadwal aktivitas dalam penyelesaian proyek, seperti: membuat <i>time line</i> 	25 Menit

	<p>penyelesaian proyek, membuat <i>dealline</i> penyelesaian proyek, membingbing murid agar merencanakan cara yang baru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membingbing murid ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan project, dan meminta murid untuk membuat penjelasan atau alasan tentang pemilihan suatu cara. <p>4) Memonitor Peserta didik dan Kemajuan Proyek (<i>Monitor the Students and the Progress of the Project</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanggung jawab untuk memonitor aktivitas murid selama menyelesaikan proyek, menggunakan rubik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas penting. • Guru mengawasi jalannya pembelajaran. • Siswa melakukan percobaan dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. <p>5) Menguji Hasil (<i>Assess the Outcome</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian kompetensi, mengevaluasi kemajuan masing- masing murid, memberi umpan balik terhadap pemahaman yang sudah dicapai murid, dan membantu guru yang sudah dicapai murid, dan membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. • Perwakilan dari setiap kelompok melaporkan hasil kerja kelompok di depan kelas. <p>6) Mengevaluasi Pengalaman (<i>Evaluate the Experience</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diakhir proses pembelajaran, guru dan murid melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. • Murid menceritakan pengalamannya selama menyelesaikan project. • Guru dan murid mengembangkan diskusi untuk memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga nantinya ditentukan suatu temuan baru (<i>new inquiry</i>). 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran materi energi alternatif yang telah berlangsung. • Siswa diberi pesan moral oleh guru khususnya yang 	5 Menit

	berhubungan dengan energi alternatif <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa untuk berdo'a untuk menutup proses pembelajaran. • Membaca do'a dan mengucapkan salam. 	
--	--	--

H. PENILAIAN

1. Prosedur : Dilakukan di akhir pembelajaran
2. Jenis : Tes
3. Bentuk : Tertulis

Padangsidempuan, 2021

Guru Kelas

Peneliti

Aulia Rahman, S.Pd
19830312 201101 1003

Melani Hutabarat
1720500032

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Ernila Sari, S.Pd
19801026 200502 2001

Siklus II Pertemuan I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 200304 Siparau
Kelas / Semester	: IV (Empat) / 1(satu)
Tema 2	: Selalu Berhemat Energi
Sub Tema 3	: Energi Alternatif
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x 35 menit

A.KOMPETENSI INTI

KI-1 : Menerima dan menghayati ajaran agama Islam.

KI-2 :Memiliki akhlak (adab), yang baik dalam beribadah dan berinteraksi dengan diri sendiri, sesama dan lingkungan.

KI-3 :Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati ,mendengar melihat, membaca, dan menanya tentang makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yangdijumpainya di rumah, di sekolah maupun di tempat bermain

KI-4:Menyajikan pengetahuan faktual terkait dengan pengembangan diri dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku yang beriman dan dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

IPA

	Kompetensi Dasar		Indikator
3.5	Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.5	Mengidentifikasi manfaat sumber energi alternative dalam kehidupan sehari-hari.
4.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi	4.5.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternative dalam kehidupan sehari-hari.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN:

- 1.Siswa dapat menjelaskan pengertian dari energi alternatif dengan baik dan benar.
- 2.Siswa dapat menelaah macam-macam energi alternatif dengan baik.
- 3.Siswa dapat menyebutkan contoh dari energi alternatif dengan benar.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Sumber dan kegunaan energi alternatif
2. Macam- macam energi alternatif
3. Mamfaat energi alternatif

F. METODE DAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN:

5. Pendekatan : Saintifik
6. Medel : *Project Based Learning*

G. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER BELAJAR:

Media dan Alat:

1. 6 Aqua Gelas
2. Ember Kecil
3. Potongan Seng
4. Paku
5. Penjepit Buaya
6. Lampu LED kecil
7. Garam

Sumber :

5. Buku Guru SD/MI Kelas IV, Tema 3 *Selalu Hemat Energi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
6. Buku Siswa SD/MI Kelas IV, Tema 3 *Selalu Hemat Energi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

H. LANGKAH- LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a bersama • Guru mengabsen siswa dan mengecek kesiapan belajar siswa. Absen dilakukan setelah guru membuka pembelajaran. • Guru melakukan apresiasi pembelajaran • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	5 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penentuan Pertanyaan Mendasar (<i>Start with the Essential</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan murid dalam melakukan suatu aktivitas. • Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investasi mendalam dan topik yang di angkat relevan untuk murid. • Guru memberikan pertanyaan yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktifitas, pertanyaan diambil sesuai materi pembelajaran dan siswa melakukan pengamatan terhadap pertanyaan yang diberikan guru. 2. Mendesain Perencanaan Proyek (<i>Design a Plan for the Project</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan murid . murid diharapkan akan memiliki ide dalam merencanakan produk yang akan dibuat. • Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan membagi kertas pada tiap kelompok yang berisikan alat dan bahan yang berhubungan dengan energi alternatif. • Siswa menerima alat dan bahan dan menyimak penjelasan dari guru. 3. Menyusun Jadwal (<i>Create a Schedule</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan murid menyusun jadwal aktivitas dalam penyelesaian proyek, seperti: membuat <i>time line</i> 	25 Menit

	<p>penyelesaian proyek, membuat <i>dealline</i> penyelesaian proyek, membingbing murid agar merencanakan cara yang baru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membingbing murid ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan project, dan meminta murid untuk membuat penjelasan atau alasan tentang pemilihan suatu cara. <p>4. Memonitor Peserta didik dan Kemajuan Proyek (<i>Monitor the Students and the Progress of the Project</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanggung jawab untuk memonitor aktivitas murid selama menyelesaikan proyek, menggunakan rubik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas penting. • Guru mengawasi jalannya pembelajaran. • Siswa melakukan percobaan dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. <p>5. Menguji Hasil (<i>Assess the Outcome</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian kompetensi, mengevaluasi kemajuan masing- masing murid, memberi umpan balik terhadap pemahaman yang sudah dicapai murid, dan membantu guru yang sudah dicapai murid, dan membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. • Perwakilan dari setiap kelompok melaporkan hasil kerja kelompok di depan kelas. <p>6.Mengevaluasi Pengalaman (<i>Evaluate the Experience</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diakhir proses pembelajaran, guru dan murid melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. • Murid menceritakan pengalamannya selama menyelesaikan project. • Guru dan murid mengembangkan diskusi untuk memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga nantinya ditentukan suatu temuan baru (<i>new inquiry</i>). 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran materi energi alternatif yang telah berlangsung. • Siswa diberi pesan moral oleh guru khususnya yang 	5 Menit

	berhubungan dengan energi alternatif <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa untuk berdo'a untuk menutup proses pembelajaran. • Membaca do'a dan mengucapkan salam. 	
--	--	--

H. PENILAIAN

1. Prosedur : Dilakukan di akhir pembelajaran
2. Jenis : Tes
3. Bentuk : Tertulis

Padangsidempuan, 2021

Guru Kelas

Peneliti

Aulia Rahman, S.Pd
19830312 201101 1003

Melani Hutabarat
1720500032

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Ernila Sari, S.Pd
19801026 200502 2001

Siklus II Pertemuan II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 200304 Siparau
Kelas / Semester	: IV (Empat) / 1(satu)
Tema 2	: Selalu Berhemat Energi
Sub Tema 3	: Energi Alternatif
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x 35 menit

A.KOMPETENSI INTI

KI-1 : Menerima dan menghayati ajaran agama Islam.

KI-2 :Memiliki akhlak (adab), yang baik dalam beribadah dan berinteraksi dengan diri sendiri, sesama dan lingkungan.

KI-3 :Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati ,mendengar melihat, membaca, dan menanya tentang makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yangdijumpainya di rumah, di sekolah maupun di tempat bermain

KI-4:Menyajikan pengetahuan faktual terkait dengan pengembangan diri dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku yang beriman dan dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

IPA

	Kompetensi Dasar		Indikator
3.5	Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternative (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.5	Mengidentifikasi manfaat sumber energi alternative dalam kehidupan sehari-hari.
4.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi	4.5.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternative dalam kehidupan sehari-hari.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN:

- 1.Siswa dapat menjelaskan pengertian dari energi alternatif dengan baik dan benar.
- 2.Siswa dapat menelaah macam-macam energi alternatif dengan baik.
- 3.Siswa dapat menyebutkan contoh dari energi alternatif dengan benar.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Sumber dan kegunaan energi alternatif
2. Macam- macam energi alternatif
3. Mamfaat energi alternatif

F. METODE DAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN:

7. Pendekatan : Saintifik
8. Medel : *Project Based Learning*

G. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER BELAJAR:

Media dan Alat:

1. Gelas
2. Air
3. Minyak Goreng
4. Tisu
5. Korek
6. Pulpen Berwarna

Sumber :

7. Buku Guru SD/MI Kelas IV, Tema 3 *Selalu Hemat Energi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
8. Buku Siswa SD/MI Kelas IV, Tema 3 *Selalu Hemat Energi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

H. LANGKAH- LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a bersama • Guru mengabsen siswa dan mengecek kesiapan belajar siswa. Absen dilakukan setelah guru membuka pembelajaran. • Guru melakukan apresiasi pembelajaran • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	5 Menit
Kegiatan Inti	<p>1. Penentuan Pertanyaan Mendasar (<i>Start with the Essential</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan murid dalam melakukan suatu aktivitas. • Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investasi mendalam dan topik yang di angkat relevan untuk murid. • Guru memberikan pertanyaan yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktifitas, pertanyaan diambil sesuai materi pembelajaran dan siswa melakukan pengamatan terhadap pertanyaan yang diberikan guru. <p>2. Mendesain Perencanaan Proyek (<i>Design a Plan for the Project</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan murid . murid diharapkan akan memiliki ide dalam merencanakan produk yang akan dibuat. • Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan membagi kertas pada tiap kelompok yang berisikan alat dan bahan yang berhubungan dengan energi alternatif. • Siswa menerima alat dan bahan dan menyimak penjelasan dari guru. <p>3. Menyusun Jadwal (<i>Create a Schedule</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan murid menyusun jadwal aktivitas dalam penyelesaian proyek, seperti: membuat <i>time line</i> 	25 Menit

	<p>penyelesaian proyek, membuat <i>dealline</i> penyelesaian proyek, membingbing murid agar merencanakan cara yang baru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membingbing murid ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan project, dan meminta murid untuk membuat penjelasan atau alasan tentang pemilihan suatu cara. <p>4. Memonitor Peserta didik dan Kemajuan Proyek (<i>Monitor the Students and the Progress of the Project</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanggung jawab untuk memonitor aktivitas murid selama menyelesaikan proyek, menggunakan rubik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas penting. • Guru mengawasi jalannya pembelajaran. • Siswa melakukan percobaan dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. <p>5. Menguji Hasil (<i>Assess the Outcome</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian kompetensi, mengevaluasi kemajuan masing- masing murid, memberi umpan balik terhadap pemahaman yang sudah dicapai murid, dan membantu guru yang sudah dicapai murid, dan membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. • Perwakilan dari setiap kelompok melaporkan hasil kerja kelompok di depan kelas. <p>6.Mengevaluasi Pengalaman (<i>Evaluate the Experience</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diakhir proses pembelajaran, guru dan murid melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. • Murid menceritakan pengalamannya selama menyelesaikan project. • Guru dan murid mengembangkan diskusi untuk memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga nantinya ditentukan suatu temuan baru (<i>new inquiry</i>). 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran materi energi alternatif yang telah berlangsung. • Siswa diberi pesan moral oleh guru khususnya yang 	5 Menit

	berhubungan dengan energi alternatif <ul style="list-style-type: none">• Guru mengajak siswa untuk berdo'a untuk menutup proses pembelajaran.• Membaca do'a dan mengucapkan salam.	
--	---	--

H. PENILAIAN

1. Prosedur : Dilakukan di akhir pembelajaran
2. Jenis : Tes
3. Bentuk : Tertulis

Padangsidempuan, 2021

Guru Kelas

Peneliti

Aulia Rahman, S.Pd
19830312 201101 1003

Melani Hutabarat
1720500032

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Ernila Sari, S.Pd
19801026 200502 2001

Lampiran 3

LEMBAR VALIDASI
ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Satuan Pendidikan : SD Negeri 200304 Siparau
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : IV/I
Materi : Energi Alternatif
Nama Validator : Aulia Rahman, S.Pd
Pekerjaan : Guru kelas

Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda (√) pada kolom yang telah tersedia
2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada lembar/saran/langsung pada naskah

No	Elemen Yang Divalidasi	Kategori				
		1	2	3	4	5
1	Konsep 1. Konsep format angket minat belajar siswa					
2	Konstruksi 1. Kesesuaian dengan petunjuk penilaian pada angket minat belajar siswa					
3	Bahasa 1. Menggunakan bahasa yang baik dan benar 2. Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami 3. Kejelasan huruf dan angka					
Kesimpulan						
Saran						

Untuk kesimpulan mohon diisi:

LD : Layak Digunakan

LDP : Layak digunakan dengan perubahan

TLD : Tidak layak digunakan

Kategori :

1 = Buruk Sekali

2 = Buruk

3 = Sedang

4 = Baik

5 = Sangat baik

Padangsidimpuan, 2021

Validator

Aulia Rahman, S.Pd

198303122011011003

Lampiran 4

ANGKET PENELITIAN MINAT BELAJAR SISWA

A. Identitas

Nama :

Tanggal :

Siklus :

B. Petunjuk pengisian data

1. Tulislah data diri pada kolom isian identitas.
2. Pilihlah salah satu jawaban sesuai dengan keadaan diri pada pilihan jawaban yang telah disediakan.
3. Jawaban saudara tidak berpengaruh kepada apa-apa kecuali untuk kepentingan penelitian ini.

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		Selalu	Sering	Jarang	Tidak pernah
1	Saya sudah belajar IPA malam hari sebelum pelajaran esok hari				
2	Saya sudah mempersiapkan buku IPA ketika guru memasuki kelas				
3	IPA adalah pelajaran yang menarik dan menyenangkan				
4	Saya sering mencari informasi mengenai pelajaran IPA				
5	Saya suka bercanda saat pelajaran IPA				
6	Saya mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh untuk				

	memenuhi rasa ingin tahu saya				
7	Apabila guru memberikan tugas, saya akan mengerjakan sampai selesai				
8	Saya bertanya kepada teman, apabila saya ketinggalan pelajaran				
9	Saya mengulangi pelajaran IPA sepulang sekolah				
10	Saya mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh untuk melatih kemampuan saya				
11	Saya berdiskusi dengan teman mengenai pelajaran				
12	Saya menemukan cita-cita atau kemampuan saya ketika belajar				
13	Saya semakin giat belajar ketika mendapatkan pujian dari guru				
14	Saya senang ketika teman-teman memberikan dukungan ketika berhasil dalam belajar				
15	Saya memberikan selamat kepada teman yang berhasil				
16	Semangat yang diberikan Guru membuat saya tidak menyerah untuk belajar				
17	Saya tidak bosan belajar karena pelajaran menarik untuk				

	dipelajari				
18	Saya semangat belajar karena ada berbagai kegiatan menarik				
19	Teman-teman dan saya di kelas belajar dengan tenang				
20	Suasana kelas dan sekolah jauh dari suara yang mengganggu				

Lampiran 5

Tabel Hasil Minat Belajar Siswa pada tahap Prasiklus

No	Nama Siswa	Pencapaian menurut nomor soal																				Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	Mursal Syaputra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	25	Rendah
2	Ahmad Aqil	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	3	2	2	1	2	1	2	3	21	26.25	Rendah
3	Ahmad Rivai	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	2	2	22	27.50	Rendah
4	Aidil Tamam	1	2	2	1	1	3	2	2	1	1	2	1	2	2	2	3	3	1	2	2	25	31.25	Rendah
5	Daffa Athallam	2	3	2	1	3	3	1	2	3	1	2	1	2	2	3	3	3	2	3	3	20	25	Rendah
6	Dia Melisa Putri	2	1	2	1	2	3	3	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	26	32.50	Rendah
7	Faiqah Maulidya	2	3	2	1	3	3	3	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	30	37.50	Rendah
8	Faizah Maulidya	2	1	2	1	2	3	1	1	1	2	2	2	1	3	3	1	3	1	3	3	24	30	Rendah
9	Hardiansyah harahap	2	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	22	27.50	Rendah
10	Muhammad Atrian Pulungan	1	2	2	3	1	3	3	2	1	1	1	1	3	2	2	1	2	2	1	2	26	32.50	Rendah
11	Muhammad Idris	2	2	3	1	1	3	2	2	1	1	2	1	2	2	2	3	3	1	2	1	32	40	Rendah
12	Nazwa Aulia	2	3	2	3	1	3	1	3	1	1	2	2	1	3	3	2	2	3	1	1	30	37.50	Rendah
13	Rasyd Ritonga	3	3	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3	3	31	38.75	Rendah
14	Ridwan Halim	2	2	1	3	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	2	3	2	3	1	3	25	31.50	Rendah
15	Robiatul Adawiyah	2	1	3	3	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1		3	2	1	24	30	Rendah
16	Syaqila Apriadi	3	3	3	3	2	3	4	2	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	3	23	28.75	Rendah
17	Syafa Nurannisa	2	3	2	1	1	1	3	2	1	1	2	1	2	2	2	3	2	3	2	1	20	25	Rendah
18	Triwahyu Indah	2	2	2	3	1	3	1	1	2	2	2	1	3	2	3	2	3	3	2	3	25	31.50	Rendah
19	Zahra Afriyanti	3	3	2	1	2	3	4	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	28	35	Rendah
20	Alex Nurdin	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	30	37.50	Rendah
Jumlah																						504	630.5	Rendah
Rata-rata																						25.20	31.52	Rendah

Tabel Hasil Minat Belajar Siswa pada Tahap Siklus I Pertemuan I

No	Nama Siswa	Pencapaian menurut nomor soal																				Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	Mursal Syaputra	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40	50	Sedang
2	Ahmad Aqil	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	1	2	3	38	47.50	Sedang
3	Ahmad Rivai	2	1	2	1	2	2	1	2	1	4	1	2	4	1	1	2	4	3	2	2	42	52.50	Sedang
4	Aidil Tamam	2	2	2	1	1	3	2	2	1	1	2	1	2	2	2	3	3	1	2	2	39	48.75	Sedang
5	Daffa Athallam	2	3	2	1	3	3	1	2	3	1	2	1	2	2	3	3	3	2	3	3	40	50	Sedang
6	Dia Melisa Putri	2	1	2	1	2	3	3	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	43	53.75	Sedang
7	Faiqah Maulidya	2	3	2	1	3	3	3	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	38	47.50	Sedang
8	Faizah Maulidya	2	1	2	1	2	3	1	1	1	2	2	2	1	3	3	1	3	1	3	3	40	50	Sedang
9	Hardiansyah harahap	2	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	44	55	Sedang
10	Muhammad Atrian Pulungan	1	2	2	3	1	3	3	2	1	1	1	1	3	2	2	1	2	2	1	2	39	48.75	Sedang
11	Muhammad Idris	2	2	3	1	1	3	2	2	1	1	2	1	2	2	2	3	3	1	2	1	38	47.50	Sedang
12	Nazwa Aulia	2	3	2	3	1	3	1	3	1	1	2	2	1	3	3	2	2	3	1	1	40	50	Sedang
13	Rasyd Ritonga	3	3	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3	3	41	51.25	Sedang
14	Ridwan Halim	2	2	1	3	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	2	3	2	3	1	3	45	56.25	Sedang
15	Robiatul Adawiyah	2	1	3	3	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1		3	2	1	46	57.50	Sedang
16	Syaqila Apriadi	3	3	3	3	2	3	4	2	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	3	42	52.50	Sedang
17	Syafa Nurannisa	2	3	2	1	1	1	3	2	1	1	2	1	2	2	2	3	2	3	2	1	40	50	Sedang
18	Triwahyu Indah	2	2	2	3	1	3	1	1	2	2	2	1	3	2	3	2	3	3	2	3	39	48.75	Sedang
19	Zahra Afriyanti	3	3	2	1	2	3	4	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	41	51.25	Sedang
20	Alex Nurdin	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	4	2	3	2	2	2	2	2	1	4	37	46.25	Sedang
		Jumlah																				812	1,015	Sedang
		Rata- rata																				40.60	50.75	Sedang

Tabel Hasil Minat Belajar Siswa pada tahap Siklus I pertemuan II

No	Nama Siswa	Pencapaian menurut nomor soal																				Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	Mursal Syaputra	4	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	2	4	3	2	3	2	3	4	3	45	56.25	Sedang
2	Ahmad Aqil	2	2	1	4	4	2	4	2	1	1	4	1	3	2	2	1	2	4	2	3	46	57.50	Sedang
3	Ahmad Rivai	2	4	2	4	2	2	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2	4	3	2	2	47	58.75	Sedang
4	Aidil Tamam	4	2	2	4	4	3	2	2	4	4	2	4	2	2	2	3	3	4	2	2	46	57.50	Sedang
5	Daffa Athallam	2	3	2	4	3	3	4	2	3	1	2	1	2	2	3	3	3	2	3	3	48	60	Sedang
6	Dia Melisa Putri	2	4	2	4	2	3	3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	45	55.25	Sedang
7	Faiqah Maulidya	2	3	2	4	3	3	3	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	43	53.75	Sedang
8	Faizah Maulidya	2	4	2	4	2	3	4	4	4	2	2	2	4	3	3	4	3	4	3	3	46	57.50	Sedang
9	Hardiansyah harahap	2	3	2	4	4	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	47	58.75	Sedang
10	Muhammad Atrian Pulungan	1	2	2	3	4	3	3	2	1	1	4	1	3	2	2	1	2	2	1	2	48	60	Sedang
11	Muhammad Idris	4	2	3	4	4	3	2	2	4	4	2	4	2	2	2	3	3	4	2	4	49	61.25	Sedang
12	Nazwa Aulia	2	3	2	3	4	3	4	3	4	1	2	2	4	3	3	2	2	3	4	4	48	60	Sedang
13	Rasyd Ritonga	3	3	2	4	3	4	4	2	2	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3	3	46	57.50	Sedang
14	Ridwan Halim	2	2	1	3	4	2	4	3	2	1	1	1	1	1	2	3	2	3	1	3	47	58.75	Sedang
15	Robiatul Adawiyah	2	1	3	3	4	4	4	2	4	1	2	2	2	2	1	4	4	3	2	4	46	57.50	Sedang
16	Syaqila Apriadi	3	3	3	3	2	3	4	2	3	4	4	1	3	3	3	3	3	3	4	3	40	50	Sedang
17	Syafa Nurannisa	2	3	2	4	4	4	3	2	1	1	2	1	2	2	2	3	2	3	2	4	42	52.50	Sedang
18	Triwahyu Indah	2	4	2	3	4	3	4	4	2	2	2	1	3	2	3	2	3	3	2	3	41	51.25	Sedang
19	Zahra Afriyanti	3	3	2	4	2	3	4	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	39	48.75	Sedang
20	Alex Nurdin	2	3	2	3	4	3	4	3	2	1	2	1	3	2	3	3	3	3	2	2	40	50	Sedang
Jumlah																						899	1.122.74	Sedang
Rata-rata																						51.95	56.137	Sedang

Tabel Hasil Minat Belajar Siswa pada Tahap Siklus II Pertemuan I

No	Nama Siswa	Pencapaian menurut nomor soal																			Skor	Nilai	Kategori	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				20
1	Mursal Syaputra	3	4	1	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	63	78.75	Tinggi	
2	Ahmad Aqil	4	1	4	3	4	3	4	2	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	72	90	Tinggi
3	Ahmad Rivai	4	4	2	4	2	4	4	2	1	4	2	2	2	1	1	1	4	4	2	1	48	60	Sedang
4	Aidil Tamam	2	4	4	4	3	4	2	4	2	3	2	3	3	2	4	2	3	2	4	2	59	73.75	Tinggi
5	Daffa Athallam	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	4	2	75	93.75	Tinggi
6	Dia Melisa Putri	2	4	1	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	70	87.50	Tinggi
7	Faiqah Maulidya	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	80	100	Tinggi
8	Faizah Maulidya	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	77	96.25	Tinggi
9	Hardiansyah harahap	4	4	2	4	3	4	3	2	4	2	3	1	4	2	3	4	2	2	2	3	71	88.75	Tinggi
10	Muhammad Atrian Pulungan	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	78	97.50	Tinggi
11	Muhammad Idris	2	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	3	2	3	1	2	1	1	2	1	64	80	Tinggi
12	Nazwa Aulia	4	3	2	4	4	4	4	3	3	4	3	3	1	4	4	3	4	4	3	4	74	92.50	Tinggi
13	Rasyd Ritonga	1	1	1	4	4	4	4	3	4	4	1	2	1	3	3	4	3	4	4	4	55	68.75	Sedang
14	Ridwan Halim	4	3	2	4	3	1	2	3	4	4	3	2	3	3	2	4	4	4	3	3	70	87.50	Tinggi
15	Robiatul Adawiyah	3	4	1	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	72	90	Tinggi
16	Syaqila Apriadi	4	1	4	3	4	3	4	2	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	77	96.25	Tinggi
17	Syafa Nurannisa	4	4	2	4	2	4	4	2	1	4	2	2	2	1	1	1	4	4	2	1	77	96.25	Tinggi
18	Triwahyu Indah	2	2	2	3	1	3	3		2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	64	80	Tinggi
19	Zahra Afriyanti	3	3	2	4	2	3	4	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	78	97.50	Tinggi
20	Alex Nurdin	2	4	2	2	2	2	4	2	2	1	4	2	3	2	2	2	2	2	1	3	61	76.26	Tinggi
Jumlah																					1,385	1.731. 26	Tinggi	
Rata- rata																					69.25	83.53	Tinggi	

Tabel Hasil Minat Belajar Siswa pada Tahap Siklus II Pertemuan II

No	Nama Siswa	Pencapaian menurut nomor soal																				Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	Mursal	4	3	2	3	4	3	4	2	4	3	3	2	4	3	3	4	3	2	4	3	64	80	Tinggi
2	Ahmad Aqil	4	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	72	90	Tinggi
3	Ahmad Rivai	4	4	2	4	3	4	4	1	1	4	1	1	1	1	1	2	4	4	1	1	50	62.50	Sedang
4	Aidil Tamam	4	2	3	4	1	4	2	2	3	4	1	4	4	2	4	4	2	4	3	2	60	75	Tinggi
5	Daffa	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	76	95	Tinggi
6	Dia Melisa	2	4	1	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	72	90	Tinggi
7	Faiqah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	100	Tinggi
8	Faizah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	76	95	Tinggi
9	Hardiansyah	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	72	90	Tinggi
10	Muhammad	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79	98.75	Tinggi
11	Muhammad	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3	4	2	3	2	4	3	2	4	4	2	66	82.50	Tinggi
12	Nazwa Aulia	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	75	93.75	Tinggi
13	Nur Hikmah	4	2	3	3	3	2	4	3	2	1	1	2	3	4	3	4	2	4	3	2	57	71.25	Tinggi
14	Nurul	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	72	90	Tinggi
15	Riska	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	73	91.25	Tinggi
16	Isti Inayah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	78	97.50	Tinggi
17	Ruqiyah	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	79	98.75	Tinggi
18	Triwahyu	4	3	2	4	3	3	4	4	3	3	4	2	4	4	3	4	2	3	2	3	66	82.50	Tinggi
19	Zahra	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	100	Tinggi
20	Alex Nurdin	4	3	3	4	3	4	4	2	3	4	2	3	4	3	4	3	3	2	2	1	64	80	Tinggi
Jumlah																						1,411	1.763.75	Tinggi
Rata-rata																						70,65	88.15	Tinggi

Lampiran 6

Lembar Dokumentasi

Gambar 1. Dokumentasi Sekolah



Gambar 2. Arahan Pengisian Lembar Angket dan Lembar Observasi Minat belajar Siswa



Gambar 3. Proses Pembelajaran











Gambar 4. Penyampaian kesimpulan diakhir pembelajaran



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Mahasiswa

Nama : Melani Hutabarat
NIM : 1720500032
Fakultas/Jurusan : FTIK/ PGMI-1
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan, 28 Agustus 1999
Alamat : Padangsidempuan Batunadua

2. Nama Orang Tua

Ayah : Harlin Hutabarat
Ibu : Masnurol Siregar
Alamat : Batunadua

3. Pendidikan

- a. SDN 200304 Padangsidempuan
- b. MTsN 1 Padangsidempuan
- c. MAN 1 Padangsidempuan selesai tahun 2017



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24022

Nomor : B - 1408 /In.14/E.1/TL.00/09/2021
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi

Yth. Kepala SD Negeri 200304 Siparau
Kota Padangsidimpuan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Melani Hutabarat
NIM : 1720500032
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat : Batunadua Julu


adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan judul "**Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua.**"

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

Demikian disampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Padangsidimpuan, 17 September 2021

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik


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



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 200304 SIPARAU
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN BATUNADUA



SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Nomor ~~442~~ 89SD/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Ernila Sari, S.Pd**
NIP : 19801026 200502 2001
Jabatan/golongan : Kepala SD Negeri 200304 Siparau
Satuan kerja : SD Negeri 200304 Siparau

Berdasarkan surat dari Wakil Dekan Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor: B-408/In.14/E.1/TL.00/09/2021 Tanggal 17 September 2021 tentang Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dari Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan, menerangkan dengan sebenarnya:

Nama : **Melani Hutabarat**
Nim : 172 0500 032
Jurusan/Prodi : Tarbiyah/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Alamat : Batunadua Julu

Telah melakukan penelitian di SD Negeri 0906 Padang Sihopal untuk keperluan skripsi dengan judul **"Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas IV SD Negeri 200304 Siparau Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua"**

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidimpuan, Oktober 2021
Kepala SD Negeri 200304 Siparau

Ernila Sari, S.Pd
19801026 200502 2001