

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SDN 25 MEULABOH**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh :**

**MELLY MARLIDA**  
**NIM. 200209033**

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM-BANDA ACEH  
2024M/1446H**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SDN 25 MEULABOH**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

**Melly Marlida**  
NIM. 200209033

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

Disetujui oleh:

**Pembimbing I**

  
**Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed**  
NIP. 196505162000031001

**A R - R A N I R Pembimbing II**

  
**Daniah, S. Si., M. Pd**  
NIP. 197907162007102002

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SDN 25 MEULABOH**

**SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal: Selasa, 9 Juli 2024  
3 Muharram 1446 H

**Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi**

Ketua

Sekretaris

  
**Drs. Ridhwan M. Daud, M.Ed.**  
NIP. 196505162000037001

  
**Daniah, S. Si., M. Pd.**  
NIP. 197907162007102002

Penguji I

Penguji II

  
**Darmiah, M. A.**  
NIP. 197305062007102001

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

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



  
**Prof. Safrul Mufik, S. Ag., M. A., M. Ed., Ph. D.**  
NIP. 197301021997031003

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Melly Marlida  
NIM : 200209033  
Prodi : PGMI  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 25 Meulaboh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

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

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 28 Juni 2024  
Yang Menyatakan



Melly Marlida

## ABSTRAK

Nama : Melly Marlida  
NIM : 200209033  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/PGMI  
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 25 Meulaboh  
Pembimbing I : Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed.  
Pembimbing II : Daniah, S. Si., M. Pd.  
Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*, Hasil Belajar.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar yang disebabkan kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran, kurang memperhatikan guru saat menjelaskan serta minimnya interaksi antara guru dan siswa. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar sehingga berdampak pada hasil belajar yang rendah. Oleh karena itu dilakukan upaya perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas IV SDN 25 Meulaboh dengan jumlah siswa 28 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru pada siklus I memperoleh skor persentase yaitu 76,12% kategori baik dan pada siklus II diperoleh skor 92,25% kategori baik sekali. Sedangkan pada aktivitas siswa siklus I diperoleh skor persentase yaitu 70,32% kategori baik, terjadi peningkatan pada siklus II diperoleh skor persentase sebesar 89,03% kategori baik sekali. Adapun hasil belajar siswa siklus I diperoleh skor persentase 57,14% kategori cukup dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan skor persentase 85,71% kategori baik sekali. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 25 Meulaboh”**. Shalawat serta salam selalu dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam kebodohan kepada alam yang penuh ilmu pengetahuan.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Penulis berterima kasih dan mempersembahkan skripsi ini untuk orang yang berpengaruh dan selalu memberikan dukungannya dalam penulisan skripsi ini yaitu orang tua tercinta, Ayahanda Zulkifli Wahab yang selalu memberikan yang terbaik untuk penulis. Terima Kasih telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk melanjutkan mimpinya dan terima kasih atas seluruh kasih sayang dan dukungan yang diberikan. Ibunda Idar Wati yang selalu memberikan cinta kasih, semangat serta mendo'akan penulis untuk mencapai keberhasilan. Adik tersayang Auliya Nafisa, terima kasih telah banyak membantu dan memberikan semangat untuk penulis. serta keluarga besar yang merupakan kekuatan, inspirasi

dan motivasi bagi penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studi di Prodi PGMI UIN Ar-Raniry hingga selesai.

Penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak luput dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini dengan penuh rasa hormat perkenankanlah penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mujiburrahman, M. Ag. Selaku Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Prof. Safrul Muluk, S. Ag., M. A., M. Ed., Ph. D. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
3. Bapak Dr. Mawardi, S. Ag., M. Pd. Selaku Ketua Prodi PGMI.
4. Bapak Mulia, S. Pd. I., M. Ed. Selaku Sekretaris Prodi PGMI serta seluruh staf dan jajarannya.
5. Bapak Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed. Selaku penasehat akademik sekaligus pembimbing I yang selalu memberikan saran, masukan dan motivasi kepada penulis.
6. Ibu Daniah, S. Si., M. Pd. Selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia untuk meluangkan waktu, pikiran, tenaga, serta membimbing penulis dari awal hingga skripsi ini selesai.
7. Seluruh Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.
8. Ibu Samsuryani, S. Pd. Selaku kepala sekolah SDN 25 Meulaboh dan Ibu Sumarniati, A. Ma. P. Selaku wali kelas IV A yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian juga informasi dan data untuk

keperluan penulisan skripsi ini dan dewan guru serta seluruh siswa kelas IV yang berpartisipasi dalam penelitian.

9. Karyawan dan karyawan pustaka yang telah memberikan peminjaman buku-buku untuk mendorong penulis dalam penulisan skripsi ini.
10. Teman kuliah seperjuangan Aida Fajriah, Bunga Syafiq Munira, Cut Wilda Rahmina, Putro Alifa dan Salwa Raisha. Terima kasih telah menemani penulis dalam menjalani hari-hari manis dan suka duka dunia perkuliahan.
11. Keluarga JIVD selaku sahabat penulis dari masa indah SMA sampai sekarang yaitu Ulfa Rahmah, Nabila Dwi Muharamah, Munira, Ayu Destia, Tassa Mulia Puteri, dan Shania Alifya Gustri. Terima kasih telah menemani dan menyemangati penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Terkhusus untuk diri sendiri Melly Marlida, terima kasih telah bersabar dan bertahan sejauh ini, terima kasih karena telah menyelesaikan apa yang sudah dimulai. Kamu hebat Mell, silahkan wujudkan mimpimu yang lain dan biarkan kisah di kampus biru ini melegenda dalam memorimu.

Dalam penulisan skripsi penulis menyadari, masih banyak kekurangan dan kesalahan serta jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritikan dan saran yang dapat membangun. Penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi pembaca.

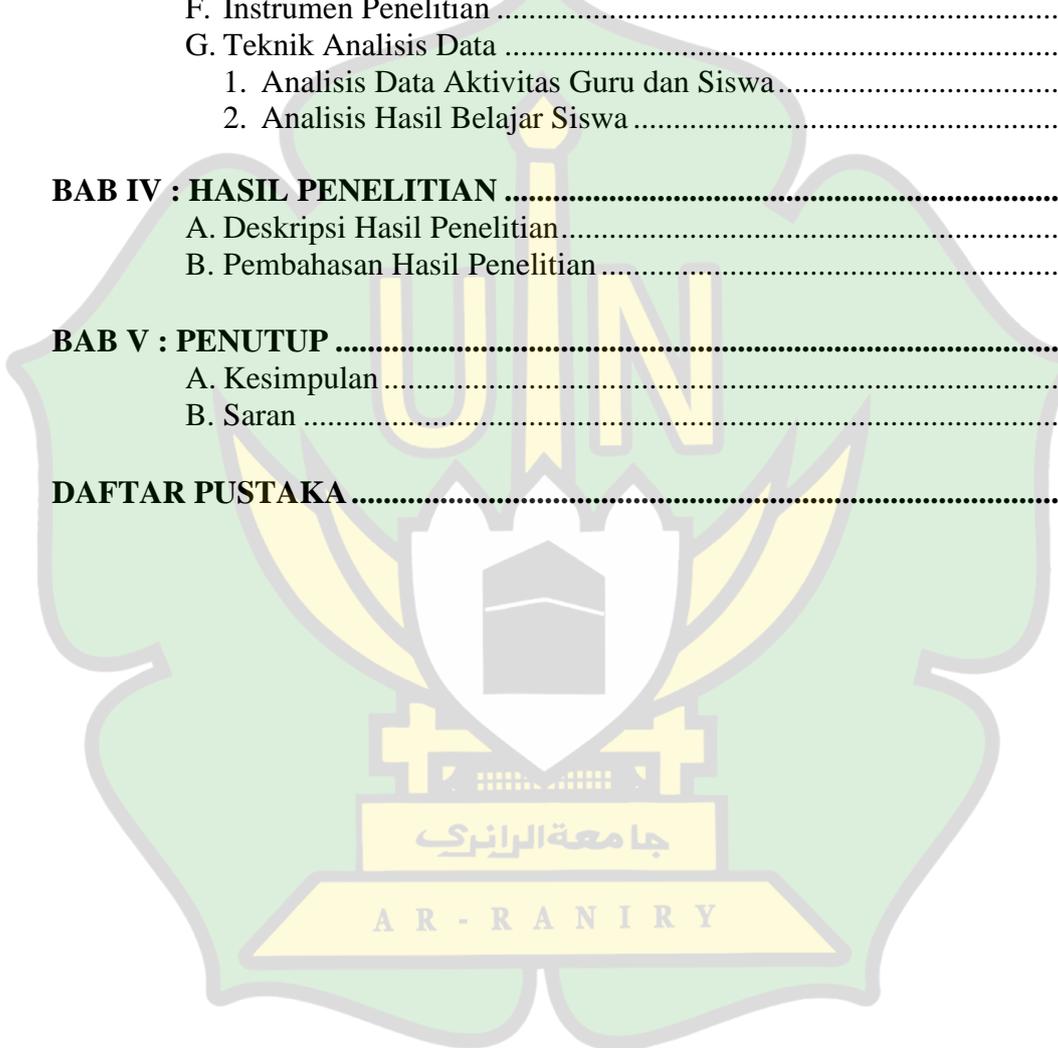
Banda Aceh, 30 Mei 2024

Melly Marlida

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB 1 : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Definisi Operasional .....	7
1. Penerapan .....	7
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> .....	8
3. Hasil Belajar .....	8
4. Materi/Tema .....	10
F. Penelitian yang Relevan.....	10
<b>BAB II : LANDASAN TEORI .....</b>	<b>15</b>
A. Model Pembelajaran .....	15
1. Pengertian Model Pembelajaran .....	15
2. Ciri-ciri Model Pembelajaran.....	16
3. Komponen Model Pembelajaran.....	18
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> .....	21
1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> .....	21
2. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> .....	23
3. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> .....	26
4. Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> .....	27
C. Hasil Belajar .....	28
1. Pengertian Hasil Belajar.....	28
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	32
D. Materi (Tema) .....	34

<b>BAB III : METODE PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>
A. Jenis Penelitian .....	44
B. Lokasi Penelitian.....	44
C. Subyek dan Waktu Penelitian.....	44
D. Rancangan Penelitian.....	45
1. Model Penelitian .....	45
2. Prosedur Penelitian.....	45
E. Teknik Pengumpulan Data.....	47
F. Instrumen Penelitian .....	49
G. Teknik Analisis Data .....	49
1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa.....	50
2. Analisis Hasil Belajar Siswa .....	50
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>53</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	53
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	89
<b>BAB V : PENUTUP .....</b>	<b>95</b>
A. Kesimpulan .....	95
B. Saran .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>



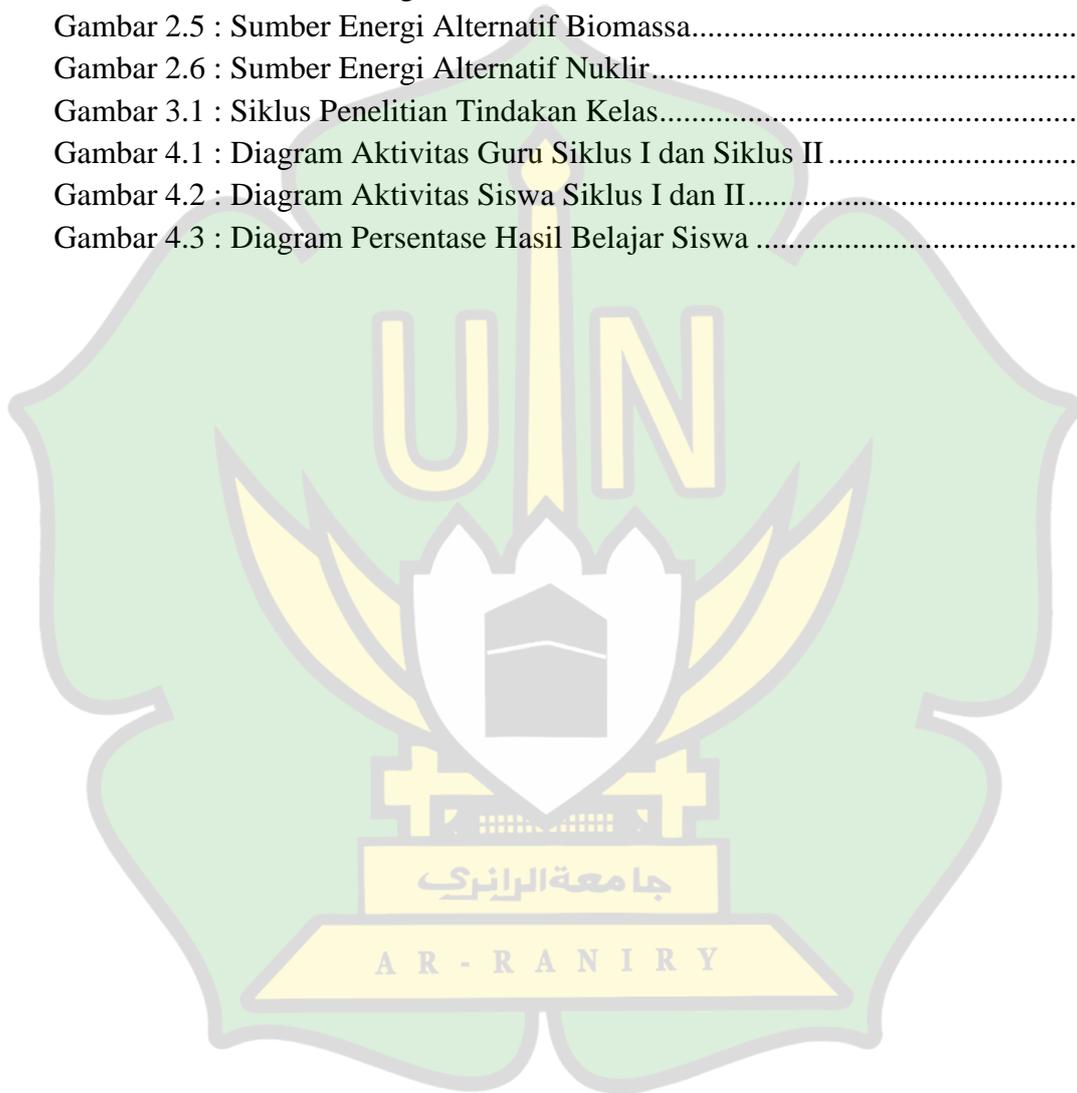
## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Kriteria Pengamatan Guru dan Siswa .....	50
Tabel 3.2 : Kategori Penilaian terhadap Hasil Belajar Siswa .....	52
Tabel 4.1 : Jadwal Penelitian di SDN 25 Meulaboh .....	53
Tabel 4.2 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I .....	58
Tabel 4.3 : Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I.....	63
Tabel 4.4 : Pengamatan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I.....	66
Tabel 4.5 : Hasil Temuan Refleksi Pembelajaran Siklus I.....	66
Tabel 4.6 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II.....	68
Tabel 4.7 : Hasil Pengamatan Siswa Siklus II .....	75
Tabel 4.8 : Pengamatan Hasil Belajar Siswa pada Siklus II .....	86
Tabel 4.9 : Hasil Temuan Refleksi Pembelajaran Siklus II .....	86



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Sumber Energi Alternatif Matahari.....	36
Gambar 2.2 : Sumber Energi Alternatif Angin .....	37
Gambar 2.3 : Sumber Energi Alternatif Air.....	39
Gambar 2.4 : Sumber Energi Alternatif Panas Bumi.....	40
Gambar 2.5 : Sumber Energi Alternatif Biomassa.....	41
Gambar 2.6 : Sumber Energi Alternatif Nuklir.....	42
Gambar 3.1 : Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	45
Gambar 4.1 : Diagram Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II.....	90
Gambar 4.2 : Diagram Aktivitas Siswa Siklus I dan II.....	91
Gambar 4.3 : Diagram Persentase Hasil Belajar Siswa .....	93



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Pengangkatan Pembimbing Skripsi .....	100
Lampiran 2: Surat Izin Penelitian .....	101
Lampiran 3: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Sekolah .....	102
Lampiran 4: Surat Lulus Plagiasi .....	103
Lampiran 5: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I.....	104
Lampiran 6: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus I.....	116
Lampiran 7: Lembar Soal Tes Siklus I .....	128
Lampiran 8: Lembar Validasi Soal Tes Siklus I .....	132
Lampiran 9: Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I .....	140
Lampiran 10: Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	144
Lampiran 11: Hasil Belajar Siswa Siklus I .....	147
Lampiran 12: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II .....	148
Lampiran 13: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus II .....	160
Lampiran 14: Lembar Soal Tes Siklus II .....	166
Lampiran 15: Lembar Validasi Soal Tes Siklus II.....	169
Lampiran 16: Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	176
Lampiran 17: Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	177
Lampiran 18: Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	181
Lampiran 19: Dokumentasi Penelitian Siklus I .....	185
Lampiran 20: Dokumentasi Penelitian Siklus II.....	186
Lampiran 21: Data Riwayat Hidup .....	192

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama. Model pembelajaran yang diterapkan dalam proses belajar mengajar akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Siswa berusaha mendapatkan hasil belajar yang terbaik untuk mencapai prestasi yang baik pula. Tujuan pembelajaran dianggap tercapai apabila siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru dan memperoleh hasil belajar yang memuaskan. Hasil belajar dapat diketahui setelah guru melakukan evaluasi hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa tidak hanya dilihat dari nilai akademis di sekolah tetapi juga dilihat dari perubahan-perubahan dalam diri siswa tersebut.

Pada hakikatnya hasil belajar adalah pencapaian kompetensi yang mencakup aspek-aspek seperti pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang diwujudkan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Kompetensi tersebut dapat dikenali melalui pengukuran dan penilaian sejumlah hasil belajar serta indikator hasil belajar yang diamati dan diukur.<sup>1</sup>

Indikator hasil belajar dikategorikan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Ranah kognitif merupakan ranah yang paling banyak dinilai oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para

---

<sup>1</sup> Sri Budyartati, *Problematika Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Yogyakarta: Deepublish, 2014), h. 24.

siswa dalam menguasai materi pelajaran.<sup>2</sup> Penilaian hasil belajar dapat dilakukan melalui ulangan harian, ulangan umum, dan ujian akhir. Hasil dari penilaian yang telah dilakukan akan menjadi acuan tinggi rendahnya hasil belajar siswa. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal (faktor dari dalam diri siswa) dan faktor eksternal (faktor dari luar diri siswa) yaitu lingkungan, teman, tempat tinggal dan lain sebagainya.

Hasil belajar yang terdapat pada SDN 25 Meulaboh kelas IV, khususnya pada pembelajaran IPA masih sangat bervariasi. Tidak semua hasil belajar pembelajaran IPA dari siswa mencapai KKM, namun juga terdapat hasil belajar yang kurang memuaskan. Hal ini disebabkan karena siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Ketika pembelajaran berlangsung, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan minimnya interaksi antara guru dan siswa yang menyebabkan pembelajaran cenderung pasif, saat guru bertanya dan menjelaskan siswa kurang merespon apa yang disampaikan oleh guru sehingga siswa kurang memahami materi pembelajaran. Dalam pembelajaran yang kurang aktif tersebut mengakibatkan siswa menjadi bosan dan kesulitan belajar serta berdampak pada hasil belajar yang mereka dapatkan rendah dan tidak mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditentukan oleh sekolah tersebut. KKM yang ditetapkan secara individual yaitu 70 dan ketuntasan klasikal yaitu 80%.

Salah satu cara untuk membuat pembelajaran menjadi bermakna yaitu dengan cara menerapkan model yang sesuai untuk diterapkan pada proses belajar mengajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran

---

<sup>2</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Cet.Ke-14, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 22-23.

merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran yang akan digunakan, di dalamnya termasuk tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.<sup>3</sup>

Penggunaan model dalam pembelajaran mempunyai peranan yang penting dan signifikan dalam menentukan keberhasilan suatu pembelajaran. Karena dengan adanya model pembelajaran, maka pembelajaran akan lebih terarah serta dapat mengorganisasikan kelas menjadi kelas yang aktif dan menyenangkan. Contohnya pada pembelajaran IPA. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang mendukung kompetensi siswa, dimana siswa akan mempelajari hal-hal yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-harinya. Materi pada pembelajaran IPA tidak hanya tentang kegiatan percobaan saja, tetapi terdapat materi yang fokus pada pemahaman siswa. Guru dapat menerapkan model yang sesuai dengan materi pada pembelajaran tersebut agar proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan dan siswa tidak mudah bosan. Seorang guru diberi tanggung jawab untuk melihat perkembangan siswa juga mendorong dan membimbing siswa agar siswanya menjadi aktif di dalam kelas.<sup>4</sup>

Berdasarkan masalah di atas maka untuk mengatasinya perlu upaya sistematis yang tepat salah satunya yaitu dengan pembelajaran kooperatif yang berorientasi pada kegiatan kerja sama antar siswa dalam melakukan kerja kelompok, serta lebih mengembangkan kemampuan siswa dalam kegiatan

---

<sup>3</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 51.

<sup>4</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 97.

pembelajaran. Mengacu pada teori Vigotsky, bahwa siswa lebih mudah memahami materi dan memecahkan masalah dengan bantuan teman sebayanya dan proses belajar akan terjadi secara efisien dan efektif apabila siswa belajar secara kooperatif dengan siswa lain dalam suasana dan lingkungan yang mendukung. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang sesuai dan tepat yang dapat mengajak siswa bekerja sama untuk meningkatkan pemahamannya, sehingga menyebabkan hasil belajar juga meningkat.

Seperti pada tema 9 “Karyanya Negeriku” terdapat pembelajaran materi IPA yang membahas tentang sumber energi alternatif. Pada materi tersebut tidak menekankan pada kegiatan percobaan, namun lebih fokus pada pemahaman tentang macam-macam sumber energi alternatif, manfaat, serta dampak yang disebabkan oleh pemakaian sumber energi alternatif. Salah satu model kooperatif yang cocok dan dapat digunakan pada pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* ini diawali dengan pembagian kelompok. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya. Setelah diskusi kelompok berakhir, dua orang dari masing-masing kelompok keluar dari kelompoknya untuk bertemu dengan kelompok lain. Anggota kelompok yang tidak ditugaskan sebagai tamu wajib menerima tamu dari suatu kelompok. Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya untuk meningkatkan pengetahuan tamu tersebut. Dua orang yang bertugas sebagai tamu diwajibkan bertemu kepada semua kelompok. Jika mereka

telah selesai menyelesaikan tugasnya, mereka kembali ke kelompok asal masing-masing. Setelah kembali ke kelompok semula, siswa yang bertugas sebagai tamu dan yang menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah mereka lakukan. Memberikan kesempatan untuk membagikan hasil dan informasi dari kelompok lainnya.<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan sebuah penelitian dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 25 Meulaboh**”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas timbul beberapa pokok permasalahan yaitu:

1. Bagaimanakah aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* di SDN 25 Meulaboh?
2. Bagaimanakah aktivitas siswa kelas IV dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SDN 25 Meulaboh?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* kelas IV di SDN 25 Meulaboh?

---

<sup>5</sup> Istarani, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan Persada, 2014), h. 201.

### C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk melihat aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two Stray* di SDN 25 Meulaboh.
2. Untuk melihat aktivitas siswa kelas IV dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SDN 25 Meulaboh.
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* di SDN 25 Meulaboh.

### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas yang diperoleh dapat berguna:

1. Bagi guru, diharapkan melalui hasil penelitian ini guru semakin profesional dan semakin bisa mengaktifkan situasi kelas dengan memberi pandangan tentang pentingnya menggunakan model pembelajaran yang beragam dikelas.
2. Bagi siswa, dapat mengefektivaskan belajar dalam proses pembelajaran.
3. Bagi penulis, dapat menambah wawasan dan dapat mengetahui bahwa pentingnya menggunakan model pembelajaran dalam proses pembelajaran agar pembelajaran lebih efektif, serta dapat dijadikan bahan untuk penelitian selanjutnya dan yang relevan dengan permasalahan penelitian ini.

4. Sebagai bahan masukan bagi kepala sekolah sebagai bahan pertimbangan agar lebih bervariasi dalam menggunakan model pembelajaran pada kegiatan belajar.

### E. Definisi Operasional

Skripsi ini berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 25 Meulaboh”. Untuk menghindari perbedaan pemahaman terhadap istilah yang terdapat pada judul di atas, maka penulis memberikan batasan pengertian sebagai berikut:

#### 1. Penerapan

Kata penerapan berasal dari kata dasar “terap” yang mana artinya menjalankan suatu kegiatan, kemudian menjadi suatu proses, cara menjalankan atau melakukan sesuatu, baik yang abstrak atau sesuatu yang kongkrit.<sup>6</sup> Bisa disebut juga dengan suatu keputusan yang dituangkan melalui tindakan oleh seseorang atau sekelompok golongan untuk diarahkan agar mencapai tujuan yang sudah diputuskan.

Penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.

---

<sup>6</sup> Lexy J. Moloeng, *Metodologi Pendidikan Kualitas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h. 93.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengertian penerapan adalah perbuatan menerapkan. Penerapan (implementasi) adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan atau adanya mekanisme suatu sistem. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan. Secara garis besar penerapan pembelajaran merupakan suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang disusun secara matang dan terperinci dalam melakukan proses pembelajaran.

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*

Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan. Model ini bisa digunakan untuk semua tingkat usia siswa dan dalam semua mata pelajaran.<sup>7</sup> Model pembelajaran tipe dua tinggal dua tamu (*two stay two stray*) adalah salah satu teknik pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan belajar kepada siswa untuk membagikan pengetahuan dan pengalaman kepada teman lain. Caranya adalah dengan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang masing-masing beranggotakan 4 orang. Dua orang siswa bertamu ke kelompok lain dan dua orang siswa lainnya tetap tinggal dalam kelompok untuk menerima dua orang tamu dari

---

<sup>7</sup> Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2014), h. 207

kelompok lain.<sup>8</sup> Model *two stay two stray* di sini dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4 orang siswa.

Adapun yang dimaksud model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dalam penelitian ini yaitu berbentuk kelompok-kelompok kecil berjumlah 4 orang di mana setiap siswa bekerja sama untuk saling berbagi informasi dengan siswa lain. Hal ini dilakukan dengan cara saling mengunjungi atau bertamu antar kelompok.

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan, dan kemampuan. Keberhasilan seseorang dalam mengikuti proses pembelajaran pada suatu jenjang pendidikan tertentu dapat dilihat dari hasil belajar itu sendiri. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.<sup>9</sup> Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil maksimum yang telah dicapai oleh seseorang siswa setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu.

Hasil belajar dapat diukur melalui pengetahuan, pemahaman yang diraih oleh siswa dan dengan memperoleh hasil belajar maka tujuan pelaksana pembelajaran akan tercapai dengan baik. Hasil belajar berfungsi

---

<sup>8</sup> Fitria Ahmad M, dkk, *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Inovatif di Sekolah Dasar Mengacu Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Sanata Dharma University Press, 2016), h. 286.

<sup>9</sup> Sudjana nana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2009), h. 45.

untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.<sup>10</sup>

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar berupa nilai yang diperoleh setelah pembelajaran berlangsung. Hasil dan proses belajar saling berkaitan satu sama lain, sebab hasil merupakan akibat dari proses belajar.

#### 4. Materi/Tema

Adapun materi yang akan diteliti yaitu tema 9 “Kayanya Negeriku” sub tema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia kelas 4 tematik pada muatan pelajaran IPA. Materi ini terdapat pada KD 3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.

#### **F. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dibutuhkan dalam penelitian ini bertujuan untuk memudahkan proses penelitian terbaru nantinya. Beberapa penelitian yang relevan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Skripsi Shadiqah dengan judul “Penerapan Model *Two Stay-Two Stray* dengan Menggunakan Media Gambar dalam Pembelajaran IPS pada

---

<sup>10</sup> Mulyadi, *Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Agama di Sekolah* (UIN-Maliki Press, 2010), h. 3.

Siswa Kelas V MIN Alue Rindang Aceh Besar”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar. Hal ini ditandai dengan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 57,14%, meningkat menjadi 85,71%. Adapun perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis lakukan terletak pada mata pelajarannya. Mata pelajaran yang diteliti oleh saudari Shadiqah adalah fokus pada mata pelajaran IPS sedangkan penelitian yang dilakukan penulis adalah mata pelajaran IPA. Kemudian perbedaannya juga terletak pada bantuan media gambar sedangkan penulis hanya fokus menerapkan langkah model *two stay two stray*. Adapun persamaan dari kedua penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model *two stay two stray*, juga sama-sama menggunakan jenis penelitian tindakan kelas.

2. Skripsi Reka Dewi Saputri dengan judul “Penerapan Model *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Kelas IV MIN Sabang”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar. Hal ini ditandai dengan hasil belajar siswa pada siklus I berada pada kategori cukup dengan nilai rata-rata 62.03, siklus II berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 78.57 dan siklus III berada pada kategori baik sekali dengan nilai rata-rata 82. Adapun perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis lakukan terletak pada mata pelajarannya. Mata pelajaran yang diteliti oleh saudari Rika adalah fokus pada mata pelajaran Tematik, sedangkan penelitian yang dilakukan penulis adalah

muatan pelajaran IPA. Adapun persamaan dari kedua penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model *two stay two stray*, juga sama-sama menggunakan jenis penelitian tindakan kelas.

3. Jurnal Herawati dengan judul, “Penerapan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran di Kelas VI SD Negeri 53 Banda Aceh”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar. Hal ini ditandai dengan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi meningkat. Pada Siklus I, siswa yang tuntas sebesar 67,74%, siklus II sebesar 77,42% dan siklus III sebesar 96,78%. Adapun perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis lakukan terletak pada mata pelajarannya. Mata pelajaran yang diteliti oleh saudari Herawati adalah fokus pada mata pelajaran Matematika sedangkan penelitian yang dilakukan penulis adalah mata pelajaran IPA. Kemudian jenjang kelas yang diteliti oleh saudari Herawati adalah kelas VI, sedangkan penulis mengambil subjek kelas IV. Adapun persamaan dari kedua penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model *two stay two stray*. Juga sama-sama menggunakan jenis penelitian tindakan kelas.
4. Skripsi Yulia Ismi Aziz dengan judul “Penerapan Model *Two Stay Two Stray* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Aqidah Akhlak Siswa Kelas VIII-1 Pada Materi Adab Terhadap Orang Tua dan Guru MTsN 7 Aceh Besar”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya

peningkatan hasil belajar. Hal ini ditandai dengan hasil belajar siswa pada siklus I nilai persentase diperoleh sebanyak 60% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 80% siswa telah tuntas secara individual maupun klasikal. Adapun perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis lakukan terletak pada mata pelajarannya. Mata pelajaran yang diteliti oleh saudari Yulia adalah fokus pada mata pelajaran Aqidah Akhlak sedangkan penelitian yang dilakukan penulis adalah mata pelajaran IPA. Kemudian perbedaannya juga terletak pada tingkatan sekolahnya yaitu MTsN atau Madrasah Tsanawiyah dengan kelas VIII, adapun penulis yaitu pada tingkatan sekolah dasar dengan kelas IV. Adapun persamaan dari kedua penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model *two stay two stray*, juga sama-sama menggunakan jenis penelitian tindakan kelas.

5. Jurnal Arlinda dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV B SDN 21 Sitorajo Kecamatan Kuantan Tengah”. Hasil penelitian menyatakan bahwa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan hasil belajar IPS. Hal ini ditandai dengan hasil belajar siswa pada prasiklus sebesar 62,50, pada siklus I sebesar 72,50 dan pada siklus II sebesar 82,18. Adapun perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis lakukan terletak pada mata pelajarannya. Mata pelajaran yang diteliti oleh saudari Arlinda adalah

fokus pada mata pelajaran IPS sedangkan penelitian yang dilakukan penulis adalah mata pelajaran IPA. Adapun persamaan dari kedua penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model *two stay two stray*, juga sama-sama menggunakan jenis penelitian tindakan kelas.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Model Pembelajaran**

##### **1. Pengertian Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan pendekatan yang sistematis untuk mengatur pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan guru ketika merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran adalah gambaran tentang lingkungan pembelajaran, termasuk perilaku guru menerapkannya dalam pembelajaran.

Definisi model pembelajaran menurut para ahli diantaranya menurut Trianto adalah perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutor.<sup>11</sup> Menurut Saefuddin & Berdiati, model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan sistem belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.<sup>12</sup>

Menurut Sukmadinata & Syaodih, model pembelajaran merupakan suatu rancangan (desain) yang menggambarkan proses rinci penciptaan

---

<sup>11</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015), h. 51.

<sup>12</sup> A. Saefuddin dan Berdiati, *Pembelajaran Efektif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 48.

situasi lingkungan yang memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran agar terjadi perubahan atau perkembangan diri peserta didik.<sup>13</sup>

Model pembelajaran adalah rencana atau pola yang berfungsi sebagai pedoman untuk merancang pembelajaran di dalam kelas atau dalam materi pembelajaran. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, meliputi tujuan-tujuan pengajaran, tahapan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.<sup>14</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang berfungsi sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran yang didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan ajar, media, dan alat. Model pembelajaran juga merupakan suatu konsep yang memuat langkah-langkah pembelajaran yang digunakan guru sebagai acuan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

## **2. Ciri-ciri Model Pembelajaran**

Secara umum model pembelajaran yang baik memiliki sifat-sifat atau ciri-ciri yang dapat dikenali secara umum sebagai berikut:

- a. Memiliki prosedur yang sistematis. Suatu model pembelajaran bukan sekedar kombinasi fakta-fakta yang berbeda yang tersusun secara acak, melainkan suatu proses sistematis pembentukan perilaku siswa yang didasarkan pada asumsi-asumsi tertentu.

---

<sup>13</sup> Sukmadinata dan Syaodih, *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2012).

<sup>14</sup> Shilphy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), h. 12.

- b. Hasil belajar ditetapkan secara khusus. Setiap model pembelajaran menetapkan secara rinci tujuan khusus hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh siswa secara rinci dalam bentuk unjuk kerja yang dapat diamati. Apa yang harus ditunjukkan oleh siswa setelah menyelesaikan urutan pengajaran disusun secara rinci dan khusus.
- c. Penetapan lingkungan secara khusus. Menetapkan keadaan lingkungan secara spesifik dalam model pembelajaran.
- d. Ukuran keberhasilan. Model harus menetapkan kriteria keberhasilan suatu unjuk kerja yang diharapkan dari siswa. Model pembelajaran selalu menggambarkan dan menjelaskan hasil belajar dalam hal perilaku yang diharapkan ditunjukkan oleh siswa setelah menempuh dan menyelesaikan urutan pengajaran.
- e. Interaksi dengan lingkungan. Semua model pembelajaran menetapkan cara-cara dimana siswa dapat berinteraksi dan bereaksi terhadap lingkungan. Dengan memahami secara baik tentang karakteristik model pembelajaran secara umum, diharapkan para guru dengan mudah dapat mengembangkannya.<sup>15</sup>

Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yaitu:

- a. Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya. Model pembelajaran mempunyai teori berfikir yang masuk akal. Maksudnya para pencipta atau pengembang membuat

---

<sup>15</sup> Ujang S. Hidayat, *Model-Model Pembelajaran Efektif*, (Jawa Barat: Yayasan Budhi Mulia Sukabumi, 2016), h.68-69.

teori dengan mempertimbangkan teorinya dengan kenyataan sebenarnya serta tidak fiktif dalam menciptakan dan mengembangkannya.

- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai). Model pembelajaran mempunyai tujuan yang jelas tentang apa yang akan dicapai, termasuk di dalamnya apa dan bagaimana siswa belajar dengan baik serta cara memecahkan suatu masalah pembelajaran.
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil. Model pembelajaran mempunyai tingkah laku mengajar yang diperlukan sehingga apa yang menjadi cita-cita mengajar selama ini dapat berhasil dalam pelaksanaannya.
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai. Model pembelajaran mempunyai lingkungan belajar yang kondusif serta nyaman, sehingga suasana belajar dapat menjadi salah satu aspek penunjang apa yang selama ini menjadi tujuan pembelajaran.<sup>16</sup>

### **3. Komponen Model Pembelajaran**

Komponen pembelajaran adalah kumpulan dari beberapa item yang saling berhubungan satu sama lain yang merupakan hal penting dalam proses belajar mengajar. Di dalam pembelajaran, terdapat komponen-komponen

---

<sup>16</sup> Agus Purnomo, dkk, *Pengantar Model Pembelajaran*, (Lombok Tengah: Yayasan Hamjah Diha, 2022), h.5.

yang berkaitan dengan proses pembelajaran, yaitu: guru, siswa, tujuan, metode, materi, media, dan evaluasi.

Komponen model pembelajaran merupakan bagian-bagian yang menjadikan suatu model pembelajaran menjadi kesatuan menjadi utuh. Misalnya, suatu model pembelajaran memiliki komponen sintaks yang merupakan acuan dasar dari keseluruhan urutan fase yang harus dilakukan agar kita menerapkan konsepsi dari model pembelajaran tersebut. Komponen yang harus ada dalam model pembelajaran adalah sintaks, prinsip reaksi, sistem sosial, dan sistem pendukung.

- a. Sintaks. Sintaks pada model pembelajaran berisi tentang langkah-langkah, maupun fase-fase sebagai bentuk urutan kegiatan pembelajaran. Tentu saja setiap model pembelajaran memiliki sintaks yang berbeda.
- b. Prinsip Reaksi. Pada dasarnya prinsip reaksi ini menggambarkan tentang reaksi yang ditunjukkan guru atas aktivitas-aktivitas yang ditunjukkan siswa dalam proses belajar di kelas. Sebagai contoh, sebuah model pembelajaran A pada fase ketiga guru menyajikan permasalahan yang hendak diselesaikan siswa, sedangkan pada model pembelajaran B, pada fase pertamanya justru guru yang terlibat dalam penyelesaian masalah yang diberikan. Dalam hal ini, prinsip reaksi sangat membantu untuk menentukan reaksi-reaksi yang efektif dilakukan siswa.

c. Sistem Sosial. Sistem sosial yang dimaksud pada komponen model pembelajaran mencakup beberapa hal yaitu: mendeskripsikan beragam peranan guru dan siswa, menyajikan secara deskripsi hubungan yang hirarki antara guru dan siswa, serta berkaitan dengan beragam hal maupun kaidah yang mendorong atau memotivasi siswa dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, unsur sistem sosial ini tidak memiliki urutan yang terstruktur jika dibandingkan dengan sintaks (langkah-langkah) pembelajaran.

d. Sistem Pendukung. Komponen sistem pendukung ini lebih mengarah pada kondisi yang dibutuhkan oleh model pembelajaran agar dapat digunakan secara optimal dalam pembelajaran. Sistem pendukung ini lebih mengarah pada fasilitas-fasilitas teknis, keterampilan atau kemampuan guru, serta tuntutan yang ingin dicapai siswa sehingga terciptanya kondisi khusus sebagai ciri dari model pembelajaran.

Mengacu pada komponen model pembelajaran, maka yang menjadi pembeda pengertian model pembelajaran dengan metode, teknik, strategi dalam pembelajaran bahwa model pembelajaran mencerminkan penerapan metode, teknik, pendekatan secara sekaligus. Sehingga, model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang berisi tentang prosedur pelaksanaan yang sistematis dalam proses pembelajaran guna mencapai hasil belajar yang optimal.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Agus Purnomo, dkk, *Pengantar Model Pembelajaran*, (Lombok Tengah: Yayasan Hamjah Diha, 2022), h. 10-13.

## **B. Model Pembelajaran Koopertif Tipe *Two Stay Two Stray***

### **1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray***

Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1990. Model ini dapat digunakan di semua mata pelajaran dan untuk siswa dari segala usia. Model *two stay two stray* merupakan sistem pembelajaran kelompok yang tujuannya agar siswa bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Model pembelajaran ini juga melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik.<sup>18</sup>

Struktur model pembelajaran *two stay two stray* yaitu salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk membagi hasil dan informasi kepada kelompok lain. Hal ini dilakukan karena banyak kegiatan belajar diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Siswa bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat pekerjaan siswa yang lain. Padahal pada kenyataan hidup di luar sekolah, kehidupan dan kerja manusia saling bergantung satu sama lainnya.<sup>19</sup>

Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* atau dua tinggal dua tamu adalah dua orang siswa yang tinggal dan dua orang siswa yang bertamu ke dalam kelompok lain. Bagi dua orang yang tinggal di kelompok bertugas memberikan informasi kepada tamu tentang hasil diskusi

---

<sup>18</sup> Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatik*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 207.

<sup>19</sup> Herawati, "Penerapan Model Pembelajaran *Two stay Two stray* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran di Kelas VI SD Negeri 53 Banda Aceh", *Jurnal Peluang*, Vol 3, No 2, 2015, h. 98.

kelompoknya, sedangkan yang bertamu bertugas mencatat hasil diskusi kelompok yang dikunjunginya.

Cara pembelajaran *two stay two stray* adalah ketika siswa berbagi pengetahuan mereka dengan kelompok lainnya. Sintaksnya adalah kerja kelompok, dua siswa mengunjungi kelompok lain dan dua siswa lagi tinggal di kelompoknya sendiri untuk menerima dua orang dari kelompoknya, lalu kerja kelompok atau berdiskusi, kembali ke kelompok semula, berdiskusi dan laporan kelompok.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama atau berkolaborasi, menggali pengetahuan dan berbagi pengetahuan dengan teman-teman yang lain baik pengetahuan atau pengalaman dan melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik. caranya adalah dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 orang. Dua siswa mengunjungi kelompok lainnya dan dua orang siswa lainnya tinggal dalam kelompok untuk menerima tamu dari kelompok lain.

Tujuan pembelajaran dari model *two stay two stray* adalah agar siswa mampu memecahkan masalah sendiri, menggali informasi sendiri, dan membagikannya kepada siswa lain. Tipe ini akan mendorong siswa untuk aktif berdiskusi, bertanya, menjelaskan, dan mendengarkan materi yang

dijelaskan oleh teman. Hal ini dapat mengatasi kondisi siswa yang ramai atau sulit diatur saat proses belajar mengajar.

## **2. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray***

Berikut ini adalah langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* yaitu:

- a. Guru membagi siswa menjadi ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari 4 orang siswa. 4 orang siswa dalam satu kelompok harus berbeda tingkat pengetahuan, jenis kelamin, suku/ras, dan agama. Hal ini terjadi karena jenis pembelajaran ini bertujuan untuk memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling mengajari satu sama lain dan saling mendukung.
- b. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan dan didiskusikan oleh siswa bersama dengan teman kelompoknya. Kegiatan ini dilakukan sedemikian rupa agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir.
- c. Ketika siswa telah selesai memecahkan masalah atau menyelesaikan tugas, dua orang siswa dari masing-masing kelompok pergi untuk menemui kelompok lain. Dua orang siswa yang menjadi tamu tidak boleh bertamu ke kelompok yang sama, kecuali ada kelompok yang ganjil.

- d. Dua orang siswa yang tinggal dalam satu kelompok bertugas untuk membagikan hasil dan informasi mereka kepada dua orang tamu dari kelompok lain.
- e. Setelah tamu mengunjungi semua kelompok, para tamu segera pamit dan kembali ke kelompok sendiri untuk melaporkan informasi yang didapat dari kelompok lain.
- f. Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka.
- g. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka.<sup>20</sup>

Agar memudahkan guru dalam mengajar, model pembelajaran ini terdiri dari beberapa tahapan pembelajaran yang akan diuraikan sebagai berikut:

- a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, yang perlu guru lakukan adalah membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing kelompok memiliki 4 orang anggota. Setiap kelompok harus memiliki anggota yang berbeda-beda/beragam/bervariasi baik dari tingkat kemampuan siswa (pintar dan kurang pintar), jenis kelamin (laki-laki atau perempuan), suku/ras (Jawa, NTT, Papua, dll), dan agama.

- b. Tahap Presentasi Guru

Setelah guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, kemudian guru menyampaikan indikator-indikator pembelajaran yang

---

<sup>20</sup> Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013), h. 207-208.

akan dipelajari, mengenalkan dan menjelaskan materi sesuai rencana pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

c. Tahap Kegiatan Kelompok

Pada tahap ini, guru membagikan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari dan didiskusikan oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah semua kelompok mendapatkan lembar kegiatan yang berkaitan dengan materi, siswa bersama teman kelompoknya mempelajari atau memecahkan masalah yang ada dalam lembar kerja tersebut. Setelah itu, 2 orang anggota kelompok meninggalkan kelompok dan bertamu ke kelompok lain, sementara 2 anggota kelompok yang tinggal dalam kelompok bertugas menyampaikan hasil kerja dan informasi mereka ke 2 orang tamu yang datang.

Setelah memperoleh informasi dari 2 orang anggota yang tinggal, 2 orang tamu pamit untuk kembali ke kelompok masing-masing dan melaporkan temuannya serta mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka dalam kelompok.

d. Formalisasi

Pada tahap ini, setiap kelompok atau bisa juga salah satu dari kelompok mempresentasikan hasil kerja dan diskusi kelompoknya untuk didiskusikan dengan kelompok lainnya. Setelah diskusi selesai, guru membahas dan mengarahkan siswa ke bentuk formal.

e. Tahap Evaluasi dan Penghargaan

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa dalam memahami materi yang diperoleh dengan menggunakan model kooperatif tipe dua tinggal dua tamu (*two stay two stray*). Guru dapat memberikan kuis atau soal-soal tertulis kepada masing-masing siswa, jika siswa tersebut menjawab soal dengan benar maka siswa itu akan mendapatkan skor atau nilai. Selanjutnya, guru memberikan penghargaan kepada siswa secara rata.

**3. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray***

Setiap model pembelajaran dengan berbagai tipe tentunya memiliki kelebihan tertentu. Seperti halnya dengan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* ini juga memiliki beberapa kelebihan yaitu sebagai berikut:

- a. Mudah dipecah menjadi berpasangan
- b. Lebih banyak tugas yang bisa dilakukan.
- c. Guru mudah memonitor.
- d. Dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan.
- e. Kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna.
- f. Lebih berorientasi pada keaktifan.
- g. Diharapkan siswa akan berani mengungkapkan pendapatnya.
- h. Menambah kekompakan dan rasa percaya diri siswa.
- i. Kemampuan berbicara siswa dapat ditingkatkan.
- j. Membantu meningkatkan minat dan prestasi belajar.

Berdasarkan pemaparan diatas, bahwa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* adalah lebih fleksibel untuk diterapkan karena bisa diterapkan pada semua tingkatan. Proses belajar pun akan menjadi lebih bermakna karena siswa mencoba menggali lebih mengenai materi yang sedang dipelajari. Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* juga lebih berorientasi pada keaktifan karena siswa lah yang harus aktif menjadi sumber pembelajaran, baik dari kelompoknya sendiri ataupun saat berkunjung pada kelompok lain. Selain itu, kelebihan model *two stay two stray* juga dapat membuat siswa menjadi lebih berani, percaya diri, dan kompak dalam mengerjakan tugas kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* juga dapat membantu untuk meningkatkan kemampuan berbicara siswa dan meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa.

#### **4. Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray***

Model pembelajaran dua tinggal dua tamu (*two stay two stray*) memiliki beberapa kekurangan, antara lain:

- a. Membutuhkan waktu yang lama.
- b. Siswa cenderung tidak mau belajar dalam kelompok.
- c. Bagi guru, membutuhkan banyak persiapan (materi, dana, dan tenaga).
- d. Guru cenderung kesulitan dalam pengelolaan kelas.
- e. Membutuhkan sosialisasi yang lebih baik.

- f. Kecenderungan hanya siswa yang memiliki kemampuan tinggi yang aktif
- g. Siswa mudah melepaskan diri dari keterlibatan dan tidak memerhatikan guru.
- h. Kurang kesempatan untuk memerhatikan guru.<sup>21</sup>

Berdasarkan point diatas dapat dipaparkan kekurangan dari model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* adalah waktu yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran relatif lama, dan seringkali yang lebih aktif dalam pembelajaran adalah siswa yang mempunyai kemampuan tinggi. Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* juga mempunyai persiapan yang cukup berarti dalam hal materi dan tenaga. Suasana kelas juga menjadi cenderung lebih gaduh apabila menggunakan model pembelajaran tersebut.

## **C. Hasil Belajar**

### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil Belajar seringkali digunakan sebagai sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Secara umum hasil belajar adalah kemampuan atau keterampilan yang dimiliki siswa setelah pengalaman belajarnya, sedangkan hasil belajar menurut pendapat Asep Jihad dan Abdul Haris dalam buku *Evaluasi Pembelajaran* merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.

---

<sup>21</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovaif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: AR-RUZZ Media, 2014), h. 223-225.

Dalam evaluasi pembelajaran menegaskan keberhasilan belajar tidak hanya ditentukan oleh kemampuan individu secara keseluruhan, melainkan perolehan belajar itu akan semakin baik apabila dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok-kelompok belajar kecil yang terstruktur dengan baik. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan tetapi juga sikap dan keterampilan.

Tujuan belajar itu sendiri adalah sejumlah hasil belajar yang umumnya meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap yang baru, yang diharapkan dapat di capai oleh siswa.<sup>22</sup> Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa melalui kegiatan belajar, baik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Secara sederhana, hasil belajar siswa mengacu pada kemampuan yang diperoleh anak setelah menyelesaikan kegiatan belajar. Belajar itu sendiri adalah suatu proses dimana seseorang yang berusaha untuk memperoleh sesuatu bentuk perubahan perilaku yang relatif permanen. Dalam kegiatan pembelajaran, guru biasanya menetapkan tujuan pembelajaran. Anak yang berhasil dalam belajar adalah mereka berhasil mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.<sup>23</sup>

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek

---

<sup>22</sup> Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013), h. 19.

<sup>23</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2013), h. 5.

kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Klasifikasi hasil belajar Benyamin Bloom, yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

- a. Ranah Kognitif merupakan kemampuan yang dihasilkan dari perubahan kondisi siswa. Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan mengingat atau menghafal serta mengenali informasi dan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan intelektual. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa kemampuan kognitif mengacu pada hasil belajar yang berkaitan dengan perkembangan kemampuan otak dan kemampuan berpikir siswa. Menurut Bloom, domain kognitif ini memiliki enam tingkatan. Pada awalnya ke enam tingkatan tersebut adalah *knowledge* (pengetahuan), *comprehension* (pemahaman), *application* (penerapan), *analysis* (analisis).
- b. Ranah afektif mengacu pada aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri. Ranah afektif terdiri dari lima ranah yang berhubungan dengan respon emosional terhadap tugas. Setelah pembelajaran, guru mengharapkan semua siswa menghargai, memilih dan tertarik

untuk meningkatkan sesuatu yang telah diajarkan. Ada lima tingkatan hasil belajar afektif sebagai berikut: menerima (*receiving*), menanggapi (*responding*), menghargai (*valuing*), mengatur diri (*organization*), menjadikan pola hidup (*characterization by value*).

- c. Kemampuan psikomotorik mengacu pada aktivitas fisik (keterampilan fisik) yang diperlihatkan siswa. Pada kemampuan psikomotorik tercakup juga kemampuan kognitif, tetapi pada dasarnya menekankan pada perilaku fisik. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif interpretatif.<sup>24</sup>

Tiga ranah yang dikemukakan oleh Benyamin Bloom yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik merupakan ranah yang dapat dilakukan oleh siswa. Ranah kognitif terdiri dari enam kategori, yaitu: pengetahuan, pemahaman, penerapan, menguraikan, mengorganisasikan, menilai. Sedangkan ranah afektif berkenaan dengan sikap menerima, memberikan respon, penilaian, organisasi, dan karakteristik. Dan dalam ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan, produktif, teknik,

---

<sup>24</sup> Asep Herry Hernawan, dkk, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2013) h. 10.11-10.19.

fisik, sosial, manajerial dan intelektual. Ketiga ranah tersebut dapat diperoleh siswa melalui kegiatan belajar mengajar.<sup>25</sup>

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa disajikan dalam bentuk angka atau skor. Setelah menyelesaikan tes yang diberikan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran, guru dapat melihat hasil belajar yang diperoleh siswa. Tingkat keberhasilan tercapainya tujuan pembelajaran siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes tentang materi pelajaran tersebut. Dalam mengevaluasi hasil belajar, ketiga ranah itulah yang harus di jadikan sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar.

## **2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada banyak jenisnya, dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu:

### **a. Faktor Internal**

#### **1) Faktor Jasmani**

a) Faktor kesehatan. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, mengantuk, ataupun ada gangguan fungsi alat inderanya serta tubuhnya.

b) Cacat tubuh. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Jika hal ini terjadi, hendaknya ia belajar pada

---

<sup>25</sup> Arlinda. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV B SDN 21 Sitorajo Kecamatan Kuantan Tengah." *Jurnal Primary*, Vol 6, No. 2, 2017, h. 557- 558.

lembaga pendidikan khusus atau diusahakan alat bantu agar menghindari penerapan kecacatannya itu.<sup>26</sup>

## 2) Minat

Minat merupakan sesuatu yang penting, dan harus dimiliki ketika kita akan melakukan sesuatu. Jika seseorang tidak memiliki minat yang tinggi dalam suatu hal, maka ia akan kesulitan dan tidak tertarik untuk melakukannya. Minat belajar adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Minat belajar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi sebaliknya minat belajar yang kurang akan menghasilkan prestasi belajar yang rendah.

## 3) Bakat

Bakat merupakan kemampuan bawaan yang merupakan potensi yang masih perlu dikembangkan atau dilatih. Pada dasarnya setiap manusia memiliki bakat pada suatu bidang tertentu dengan kualitas yang berbeda-beda. Bakat yang dimiliki oleh seseorang dalam bidang tertentu memungkinkannya mencapai prestasi pada bidang tersebut.

## 4) Motivasi

Motivasi merupakan serangkaian usaha untuk untuk menyiapkan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu. Motivasi merupakan hal yang penting dan

---

<sup>26</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008) h. 54.

harus dimiliki oleh setiap siswa agar seorang siswa semangat dalam belajar. Motivasi adalah sebuah istilah yang mengarah kepada adanya kecenderungan bertindak untuk menghasilkan satu atau lebih pengaruh.

#### 5) Cara Belajar

Cara belajar adalah sebuah strategi yang dilakukan siswa agar lebih memahami materi yang dijelaskan tentunya dengan cara belajar yang disenangi oleh siswa tersebut.<sup>27</sup>

#### b. Faktor Eksternal

- 1) Faktor keluarga yang meliputi cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah.
- 2) Faktor sekolah yang meliputi metode mengajar, kurikulum, disiplin sekolah.
- 3) Faktor lingkungan lain yang meliputi yaitu faktor teman bergaul dan aktivitas dalam masyarakat dapat pula mempengaruhi kegiatan belajar anak.

#### **D. Materi (Tema)**

Materi tema 9 “Kayanya Negeriku” sub tema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia pada muatan pelajaran IPA. KD 3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air,

---

<sup>27</sup> Leni Marlina dan Sholehun, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong,” *Frasa: Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 2021, h. 68-70.

matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.

## **Sumber Energi Alternatif**

### **1. Pengertian Sumber Energi Alternatif**

Sumber energi adalah segala sesuatu yang dapat menghasilkan energi, baik secara langsung maupun melalui proses konversi atau transformasi. Selain itu sumber energi merupakan segala sesuatu yang ada di lingkungan sekitar yang mampu menghasilkan energi baik yang besar maupun kecil.

Sumber energi alternatif adalah sumber energi terbarukan. Terbarukan artinya tidak akan pernah habis meski dipakai dalam jumlah berapa pun. Sumber energi alternatif adalah sumber energi yang digunakan untuk menggantikan bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak, dan gas alam.

Pada dasarnya, tujuan utama dari dibuat energi alternatif adalah untuk mengganti energi yang berasal dari bahan bakar fosil. Oleh sebab itu, energi alternatif mulai dikembangkan oleh manusia, baik itu secara berkelompok masyarakat atau kelompok dalam bentuk perusahaan. Banyaknya manusia yang mulai mengembangkan energi alternatif berarti manusia yang sadar akan bahaya dari energi tak terbarukan juga semakin banyak.

Bagi sebagian perusahaan tujuan dari dibuatnya energi alternatif untuk mendapatkan keuntungan karena energi alternatif tersebut akan diperjualbelikan. Selain mendapatkan keuntungan, perusahaan-perusahaan tersebut sudah ikut serta dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Bagi masyarakat biasa membuat energi alternatif bertujuan untuk menjaga lingkungan yang ditempatinya agar tetap dalam keadaan sehat. Apabila lingkungan sudah sehat, maka masyarakat di lingkungan itu juga ikut sehat juga dan energi itu bisa digunakan secara terus menerus karena dapat diperbaharui.<sup>28</sup>

## 2. Macam-Macam Sumber Energi Alternatif

Berikut merupakan contoh sumber energi alternatif antara lain:

### a. Matahari



Gambar 2.1 Sumber Energi Alternatif Matahari<sup>29</sup>

Energi matahari sangat melimpah jumlahnya khususnya bagi wilayah yang beriklim tropis. Energi matahari merupakan sumber energi yang paling utama bagi kehidupan manusia. Pemanfaatan sinar matahari adalah dengan menggunakan sel surya yang berfungsi

---

<sup>28</sup> Rahma R, *Pengertian Sumber Energi dan Jenis-jenisnya*. Di akses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://www.gramedia.com/literasi/pengertian-sumber-energi/>

<sup>29</sup> Saiful Hadi Arofat, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

mengubah energi surya menjadi energi listrik. Listrik yang dihasilkan dengan mengubah energi matahari telah menggunakan sel surya yang terdiri dari beberapa rangkaian panel unsur semikonduktor.

Energi yang berasal dari matahari ini dapat dimanfaatkan langsung oleh manusia, misalnya untuk menjemur pakaian agar cepat kering. Membuat garam dan untuk kesehatan manusia juga, masih banyak manfaat lainnya dari energi matahari ini. Sinar matahari telah dikonsentrasikan pada kolektor suhu, di suatu tempat untuk mendapatkan suhu yang tinggi. Ada juga yang memanfaatkan sinar matahari untuk memasak dengan menggunakan produk kompor bertenaga sinar matahari.<sup>30</sup>

b. Angin



Gambar 2.2 Sumber Energi Alternatif Angin<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Saiful Hadi Arofat, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

<sup>31</sup> Saiful Hadi Arofat, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

Angin adalah suatu udara yang bergerak yang disebabkan karena adanya perbedaan tekanan pada permukaan bumi. Pergerakan angin dari wilayah yang tinggi ke wilayah yang rendah, sehingga bisa menyebabkan suhu udara pada suatu daerah menjadi berbeda. Perbedaan suhu ini bisa dirasakan pada suhu di malam hari dan suhu di siang hari. Angin sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia, bahkan hampir setiap kegiatan yang dilakukan manusia membutuhkan angin. Jika angin dapat dimaksimalkan dengan baik, maka bisa dijadikan sebagai sumber energi alternatif.

Ada beberapa negara yang kini mulai melirik pemanfaatan energi angin tersebut, yang akan digunakan sebagai sumber energi. Salah satu contohnya kincir angin di Belanda yang digunakan untuk menghasilkan listrik tenaga angin. Kincir angin di Belanda memiliki ukuran yang sangat besar dan juga berat, sehingga kelihatannya putarannya lambat. Padahal baling-baling yang besar dan berat tersebut mampu menghasilkan tenaga yang juga besar. Energi angin juga dapat digunakan untuk menghasilkan listrik yang menggunakan kincir angin, yang disambungkan menggunakan generator untuk menghasilkan listrik.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Saiful Hadi Arofat, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

## c. Air

Gambar 2.3 Sumber Energi Alternatif Air<sup>33</sup>

Energi air adalah energi yang menghasilkan tenaga air atau *hydropower* dengan cara memanfaatkan gerakan air dari bendungan atau memanfaatkan aliran air yang mengalir. Energi yang bersumber dari tenaga air, sudah lama dimanfaatkan oleh manusia karena lebih ramah lingkungan dan jumlahnya yang berlimpah. Pemanfaatan energi air dapat terlihat pada penggunaan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA). Lalu menggunakan pipa, air tersebut untuk kemudian diarahkan menuju turbin. Prinsip utama dari pembangkit listrik tenaga air adalah bagaimana jatuhnya ke turbin, dan seberapa banyak jumlah air yang sudah mengalir. Maka dari itu PLTA akan bergantung pada

---

<sup>33</sup> Saiful Hadi Arofat, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

sedikit banyaknya pasokan air yang ada. PLTA membutuhkan sumber atau jumlah air yang sangat besar.<sup>34</sup>

d. Panas Bumi



Gambar 2.4 Sumber Energi Alternatif Panas Bumi<sup>35</sup>

Panas bumi merupakan energi yang bersumber dari dalam perut bumi. Panas bumi tersebut biasanya muncul di permukaan bumi yang disebabkan oleh aktivitas vulkanik atau gunung berapi. Ada 3 sumber utama panas geotermal, yaitu uap alam, air yang panas dan bebatuan yang kering dan panas. Adapun letak dari panas bumi berada di kedalaman kurang lebih 6.400 km dari permukaan bumi. Meskipun energi panas bumi cukup panas, tetapi masih dapat digunakan untuk sumber energi terbarukan.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> Saiful Hadi Arofah, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Di akses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

<sup>35</sup> Saiful Hadi Arofah, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

<sup>36</sup> Saiful Hadi Arofah, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

e. Biomassa



Gambar 2.5 Sumber Energi Alternatif Biomassa<sup>37</sup>

Biomassa adalah keseluruhan makhluk hidup atau mati. Sumber energi biomassa berasal dari tumbuh-tumbuhan, tanaman hidup, pohon mati, serpihan kayu, binatang, mikroorganisme, dan bahan organik, termasuk sampah organik. Instalasi energi biomassa ini dapat dibangun melalui tangki kotoran manusia atau hewan. Sedangkan gas yang keluar dari instalasi tersebut disebut dengan biogas.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> Saiful Hadi Arofat, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

<sup>38</sup> Saiful Hadi Arofat, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

f. Nuklir



Gambar 2.6 Sumber Energi Alternatif Nuklir<sup>39</sup>

Nuklir adalah suatu zat yang berkaitan dengan inti atau energi atom. Sebagian negara di dunia, sudah menggunakan nuklir untuk dijadikan sebagai sumber energi terbarukan. Salah satu negara yang sudah mengembangkan dan menggunakan sumber energi ini adalah Jepang. Hal ini dilakukan karena nuklir bisa mencegah terjadinya efek rumah kaca, sehingga terjadinya pemanasan global bisa dicegah dengan baik.

### 3. Kelebihan dan Kekurangan Energi Alternatif

Sebagai salah satu energi tumpuan di masa depan, energi alternatif memiliki beberapa kelebihan dibandingkan energi konvensional. Adapun kelebihan dari energi alternatif adalah sebagai berikut:

- a. Lebih ramah terhadap lingkungan karena tidak menimbulkan limbah yang bisa merusak lingkungan.

<sup>39</sup> Saiful Hadi Arofat, *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>

- b. Bisa digunakan jangka panjang tanpa khawatir akan kehabisan arena termasuk sumber daya alam yang dapat diperbarui, sehingga pasokannya melimpah.
- c. Bisa mengurangi emisi gas rumah kaca di atmosfer.
- d. Tidak bergantung pada harga bahan bakar layaknya energi konvensional.
- e. Sumber energinya mudah diperoleh.

Meskipun energi alternatif memiliki beberapa kelebihan, namun terdapat juga beberapa kekurangan dari energi alternatif tersebut. Adapun kekurangan dari energi alternatif adalah sebagai berikut:

- a. Belum bisa diterapkan dalam waktu dekat karena harus terus dieksplorasi.
- b. Butuh infrastruktur pembangkit yang memadai.
- c. Butuh banyak biaya untuk penelitian hingga bisa diterapkan di masa mendatang.
- d. Penerapannya tidak fleksibel. Artinya, tidak semua tempat bisa menerapkan pembangkit yang sama karena sumber daya alam yang terkandung bisa jadi berbeda. Misalnya, sumber energi tenaga angin lebih optimal diterapkan di daerah pesisir yang memiliki hembusan angin cukup kencang.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan menekankan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran.<sup>40</sup> Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang berorientasi pada penerapan tindakan dengan tujuan peningkatan mutu atau pemecahan masalah pada sekelompok subyek yang diteliti dan mengamati tingkat keberhasilan atau akibat tindakannya. Kemudian diberi tindakan lanjutan berupa penyempurnaan tindakan atau penyesuaian terhadap kondisi dan situasi untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas IV SDN 25 Meulaboh Jln. Manekroo, Desa Ujong Baroh, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat.

### **C. Subyek dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDN 25 Meulaboh. Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 28 orang, sedangkan waktu penelitian yaitu tahun ajaran 2023/2024.

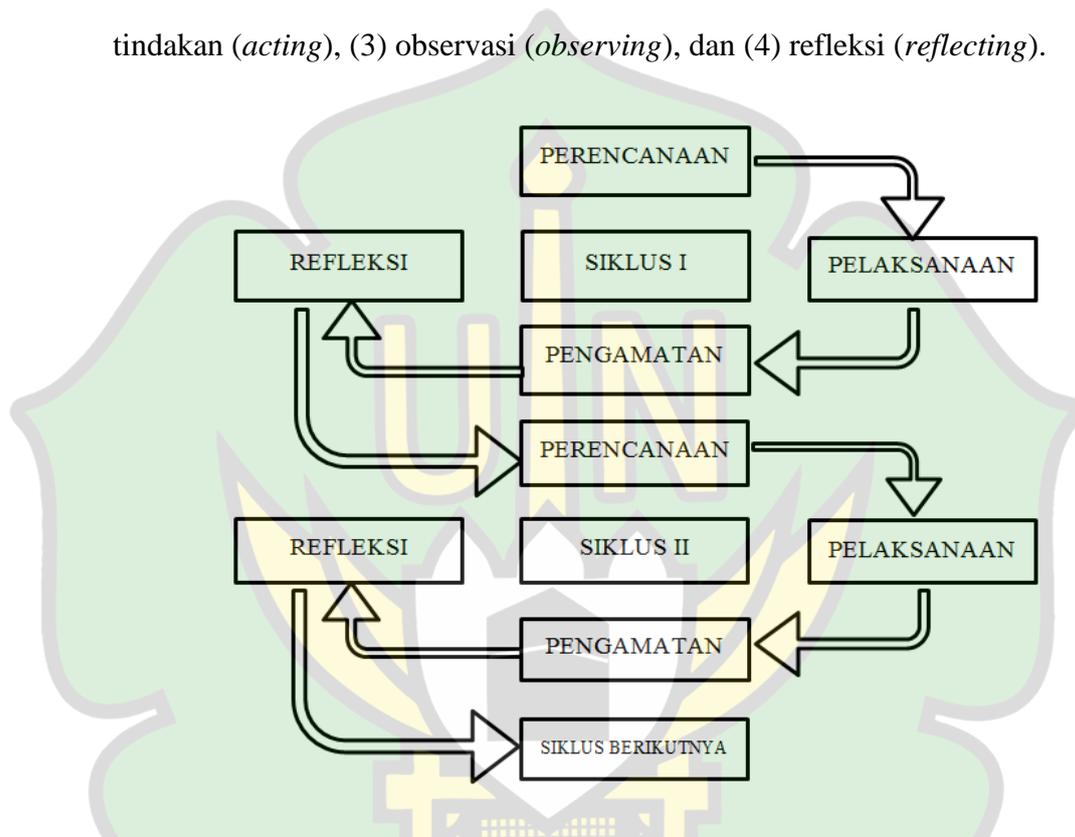
---

<sup>40</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian , Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 96.

## D. Rancangan Penelitian

### 1. Model Penelitian

Model penelitian ini mengacu pada proses pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang meliputi : (1) perencanaan (*planning*), (2) aksi atau tindakan (*acting*), (3) observasi (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*).



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas<sup>41</sup>

### 2. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus, pada bagian ini akan difokuskan pada kegiatan pokok, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Kegiatan-kegiatan ini disebut dengan satu siklus kegiatan pemecahan masalah. Apabila satu siklus belum menunjukkan tanda-

<sup>41</sup> Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h.75.

tanda perubahan ke arah perbaikan, maka akan dilanjutkan pada siklus kedua dan seterusnya.<sup>42</sup>

Adapun rincian kegiatan yang akan dilakukan pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

Perincian langkah-langkah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun silabus dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus I tentang materi yang akan diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*.
- 2) Persiapan sarana dan media pembelajaran yang akan digunakan.
- 3) Membuat instrumen yang dilakukan dalam siklus PTK.
- 4) Menyusun alat evaluasi pembelajaran

b. Tindakan (*Acting*)

- 1) Mengkoordinasikan ruang belajar bagi siswa
- 2) Peneliti melaksanakan pembelajaran/melakukan penelitian sesuai dengan RPP yang sudah direncanakan diawal.
- 3) Melaksanakan penelitian atau tes siklus pertama
- 4) Kegiatan akhir menarik kesimpulan, memberi tugas, dan informasi mengenai materi lanjutan.

---

<sup>42</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 117.

c. Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan adalah kegiatan yang dilaksanakan bersamaan dengan model pelaksanaan tindakan yang dilakukan peneliti dengan melihat langsung proses pembelajaran yang dilakukan. Pada tahap ini peneliti mengambil data dari mengamati dan menilai kegiatan yang dilakukan siswa melalui lembar observasi selama pembelajaran.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Merefleksi hasil evaluasi analisis data penelitian siklus I tentang aspek/indikator sebagai berikut:

- 1) Penilaian kualitas proses pembelajaran dikelas
- 2) Perilaku siswa
- 3) Hasil belajar secara individu dan klasikal, hasil evaluasi direfleksikan dalam bentuk rekomendasi untuk dilanjutkan ke siklus berikutnya setelah RPP diperbaiki sesuai dengan rancangan pembelajaran di kelas media yang digunakan tetap sama.<sup>43</sup>

**E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Pengamatan atau observasi adalah proses pengambilan data dalam penelitian ketika peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian. Observasi digunakan dalam rangka pengumpulan data mengenai aktivitas

<sup>43</sup> Saur Tampubolon, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Gelora Aksara Pratama, 2014), h. 29-30.

guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* kelas IV SDN 25 Meulaboh.

## 2. Tes

Tes adalah sejumlah soal yang diberikan kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan. Tes digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti melakukan tes akhir (*post-test*). Test akhir dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah materi yang diajarkan dapat dikuasai dengan baik. Tes yang diberikan kepada siswa setelah berlangsungnya proses pembelajaran dengan menggunakan model *two stay two stray*. Tes ini bertujuan untuk melihat perbedaan dan hasil yang diperoleh setelah adanya sebuah tindakan.

## 3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi adalah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen.<sup>44</sup> Metode dokumentasi ini digunakan dengan maksud memperoleh data yang sudah tersedia dalam catatan dokumen. Dokumen yang terkait dengan penelitian tindakan ini seperti buku-buku yang relevan, daftar nilai, soal tes, foto kegiatan siswa dan lain sebagainya.

---

<sup>44</sup> Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Metodologi penelitian sosial*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 69.

## **F. Instrumen Penelitian**

### **1. Lembar Observasi**

Lembar observasi yang dirancang lalu digunakan untuk memperoleh data dari aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa. Lembar observasi terbagi menjadi dua, yaitu lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk melihat dan mengukur kemampuan guru (peneliti) dalam mengelola proses pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dan lembar observasi aktivitas siswa sebagai umpan balik dari aktivitas guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Lembar pengamatan aktivitas siswa digunakan untuk mengamati sejauh mana respon siswa terhadap materi yang diajarkan.

### **2. Soal Tes**

Tes yaitu sejumlah soal yang mencakup materi pokok bahasan yang diajarkan atau yang telah dipelajari sesuai dengan indikator yang digunakan dalam RPP. Tujuan tes yaitu untuk mengetahui, mengukur dan mendapatkan data tertulis tentang kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi yang sudah diajarkan menggunakan model *two stay two stray*.

## **G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian, pada tahap ini hasil penelitian dapat dirumuskan setelah semua data terkumpul. Untuk mendeskripsikan data penelitian diberikan perhitungan sebagai berikut:

## 1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dari lembar pengamatan yang diisi selama proses pembelajaran berlangsung. Analisis data hasil observasi aktivitas guru dan siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dilakukan dengan menganalisis persentase berikut ini:

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

Keterangan:

P : Nilai persen yang dicari

F : Jumlah skor yang diperoleh

N : Jumlah skor maksimal.<sup>45</sup>

Tabel 3.1 Kriteria Pengamatan Guru dan Siswa<sup>46</sup>

No	Nilai	Kategori Penilaian
1	80-100	Baik Sekali
2	66-79	Baik
3	56-65	Cukup
4	40-55	Kurang
5	30-39	Gagal

## 2. Analisis Hasil Belajar Siswa

Analisis data hasil belajar siswa dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan prestasi belajar melalui penggunaan model

<sup>45</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Cet. XV; Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada), h. 43.

<sup>46</sup> Surharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi aksara, 2015), h. 245.

pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Data tersebut diperoleh dari hasil tes. Seorang siswa dikatakan berhasil belajar apabila nilai rata-rata sudah mencapai nilai secara klasikal yaitu 80%, dalam kategori baik sekali dan telah tercapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) dengan nilai 70. Pada penelitian ini, analisis data diukur dengan menggunakan nilai tes pilihan ganda. Untuk mengetahui skor ketuntasan hasil belajar individu cara menghitung nilai hasil belajar individu pada penelitian ini dengan menggunakan rumus:

$$KI = \frac{SS}{SM} \times 100$$

Keterangan:

KI = Ketuntasan Individu

SS = Skor Siswa

SM = Skor Maksimum

100 = Bilangan Konstanta

Sedangkan rumus yang digunakan untuk melihat ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah:

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100$$

Keterangan:

KS = Ketuntasan Klasikal

ST = Jumlah Siswa yang Tuntas

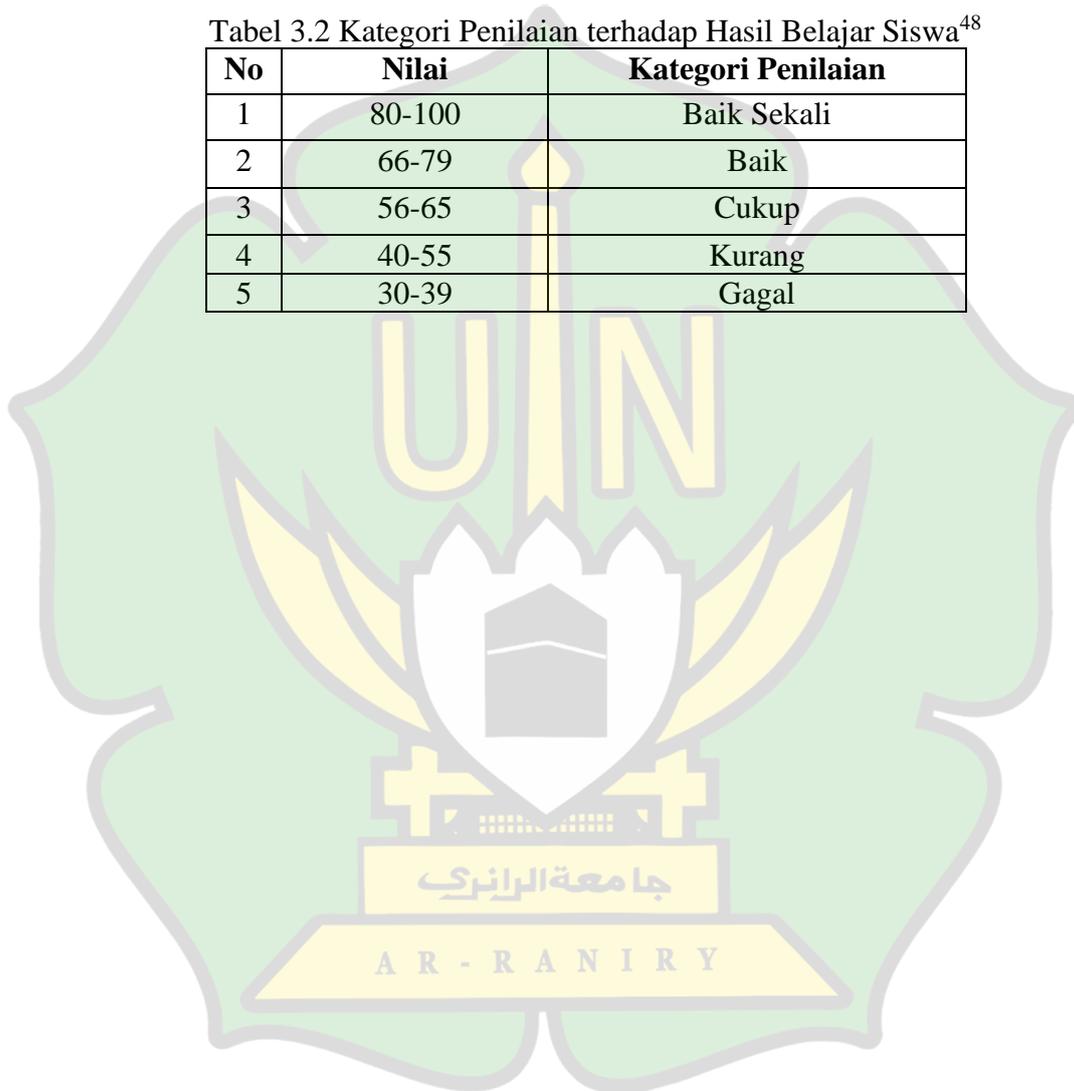
N = Jumlah Siswa dalam Kelas

100 = Bilangan Konstanta<sup>47</sup>

Untuk menganalisis data hasil belajar siswa yang diperoleh dapat digunakan kategori berikut ini:

Tabel 3.2 Kategori Penilaian terhadap Hasil Belajar Siswa<sup>48</sup>

No	Nilai	Kategori Penilaian
1	80-100	Baik Sekali
2	66-79	Baik
3	56-65	Cukup
4	40-55	Kurang
5	30-39	Gagal



<sup>47</sup> Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada 2005), h. 43.

<sup>48</sup> Sudjana, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h.43

## BAB IV HASIL PENELITIAN

### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yang dimulai dari tanggal 8 Mei s/d 16 Mei 2024 di kelas IV SDN 25 Meulaboh. Siklus pertama dilakukan pada tanggal 8 Mei 2024, siklus ke dua dilakukan pada tanggal 14 Mei 2024. Disetiap siklusnya siswa akan melakukan tes kemampuan sehingga peneliti mampu mengukur hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Adapun jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian di SDN 25 Meulaboh

No	Hari/Tanggal	Jam	Kegiatan
1	Rabu, 8 Mei 2024	10:00-12:30	Pembelajaran siklus I, melakukan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> , melakukan observasi aktivitas guru, aktivitas siswa dan soal tes.
2	Selasa, 14 Mei 2024	08:00-10:30	Pembelajaran siklus II, melakukan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> , melakukan observasi aktivitas guru, aktivitas siswa dan soal tes.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam melakukan penelitian, peneliti mempersiapkan beberapa perangkat pembelajaran diantaranya yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), lembar observasi aktivitas guru dan siswa, materi pembelajaran dan soal tes (*Post Tes*). Penelitian

ini terdiri dari beberapa siklus dan setiap siklus memiliki tahapan-tahapannya, yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan refleksi.

Berikut penjabaran tahapan penelitian dari setiap siklusnya, yaitu:

## **1. Siklus I**

### **a. Tahap Perencanaan**

Pada tahap perencanaan ini ada beberapa hal yang peneliti perlu persiapkan yakni menentukan tema, subtema, pembelajaran, mata pelajaran, materi, serta menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) I, membuat bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) I, instrumen lembar pengamatan aktivitas guru I, lembar pengamatan aktivitas siswa I dan soal tes (*post tes*).

### **b. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2024 dengan menggunakan RPP I pada materi sumber energi alternatif dan perubahan bentuk energi. Adapun proses pelaksanaan pembelajaran diikuti oleh siswa kelas IV SDN 25 Meulaboh yang berjumlah 28 orang. Pada penelitian siklus I ini peneliti dibantu oleh Ibu Sumarniati, A. Ma. P. Sebagai wali kelas IV yang membantu peneliti untuk mengamati penilaian aktivitas guru, kemudian teman sejawat yaitu Munira yang membantu peneliti untuk mengamati aktivitas siswa. Kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap kegiatan pendahuluan, tahap kegiatan inti dan tahap kegiatan penutup.

Pada tahap kegiatan pendahuluan, guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik dan membaca doa bersama. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru dan siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional Garuda Pancasila. Guru melakukan apersepsi dan motivasi kepada siswa. Kemudian, guru menginformasikan topik pembelajaran yang akan dipelajari dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*.

Selanjutnya tahap kegiatan inti, pada kegiatan inti terdapat enam tahap yakni pertama tahap pembagian kelompok belajar, ke dua tahap pemberian masalah-masalah untuk didiskusikan, ke tiga tahap kerja sama kelompok/tim-tim belajar, ke empat tahap bertemu kelompok lain dan menerima tamu dari kelompok lain, ke lima tahap mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain dan keenam tahap presentasi kelompok. Pada tahap pertama guru membagikan siswa menjadi 7 kelompok yang terdiri dari 4 orang secara heterogen. Dua siswa yang tinggal dalam kelompok (*two stay*) dan dua siswa lainnya sebagai tamu (*two stray*). Kemudian guru menyampaikan materi mengenai sumber energi energi alternatif dan perubahan bentuk energi dengan menggunakan *power point*. Lalu guru mengajak siswa untuk menonton video pembelajaran tentang sumber energi alternatif. Selanjutnya pada tahap ke dua guru membagikan lembar kegiatan yang berisi permasalahan dalam bentuk

LKPD yang berkaitan dengan materi kepada setiap kelompok. Kemudian pada tahap ke tiga guru mengarahkan siswa untuk bekerja sama dengan kelompok untuk menjawab dan mendiskusikan permasalahan yang telah diberikan oleh guru dan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum memahami masalah yang diberikan. Masuk ke tahap ke empat, guru menginstruksikan dua orang masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan bertamu ke kelompok lain dan dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan informasi dan hasil kerja mereka ke siswa yang bertamu ke kelompoknya. Guru juga memberikan siswa waktu untuk berkunjung dalam satu kelompok selama 7 menit, apabila sudah habis waktunya maka akan dilanjutkan berkunjung ke kelompok selanjutnya. Kemudian pada tahap kelima guru meminta siswa untuk kembali ke kelompoknya masing-masing dan guru mengarahkan siswa yang bertindak sebagai tamu, untuk membagikan dan mendiskusikan informasi yang diterimanya dari kelompok lain kemudian siswa menuliskan kembali hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas. Terakhir yaitu tahap keenam guru menunjuk satu persatu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dan guru meminta siswa yang lain untuk memperhatikan dan bertanya jika masih kurang memahami presentasi dari temannya atau menyanggah jika jawaban temannya belum tepat. Kemudian guru memberikan penguatan hasil diskusi siswa, membetulkan kembali jika ada yang salah dan membantu kelompok yang presentasi jika tidak bisa menjawab pertanyaan. Lalu guru memberikan

pujian serta apresiasi kepada setiap kelompok. Setelah tahap keenam, guru memberikan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.

Pada tahap kegiatan penutup, guru meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran dan guru memberikan penguatan. Kemudian guru melakukan refleksi terkait bagaimana proses pembelajaran yang berlangsung pada hari itu. Juga guru memberikan pesan modal dan motivasi kepada siswa. Guru menginformasikan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Lalu guru dan siswa bersama-sama menyanyikan salah satu lagu daerah. Terakhir guru meminta siswa untuk membaca do'a bersama dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

### **c. Tahap Pengamatan**

Tahap pengamatan ini dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung di siklus I yaitu terdapat pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa. Untuk pengamatan aktivitas guru menggunakan instrumen berupa lembar observasi aktivitas guru yang diamati oleh wali kelas IV yaitu Ibu Sumarniati, A. Ma. P. Serta pengamatan aktivitas siswa yang diamati oleh teman sejawat yaitu saudari Munira.

### 1) Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I

Hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I

Kegiatan	Aspek Yang diamati	Skor Penilaian	Kategori
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam, tegur sapa, dan berdo'a bersama.	5	Baik Sekali
	2. Mengecek kehadiran siswa dengan mengkondisikan kelas agar siap belajar.	5	Baik Sekali
	3. Menyanyikan lagu Garuda Pancasila. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya semangat nasionalisme.	4	Baik
	4. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya: "Pernahkah anak-anak memperhatikan kain yang selesai dicuci lalu saat dijemur lalu kain itu menjadi kering? Sumber energi apakah yang membuat kain di jemuran itu kering?".	3	Cukup
	5. Guru memotivasi kepada siswa untuk semangat belajar dan menasihati siswa untuk mengikuti kegiatan pelajaran dengan sebaik-baiknya.	4	Baik
	6. Guru menginformasikan topik pembelajaran yang akan dipelajari yaitu Sumber Energi Alternatif.	4	Baik
	7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran hari ini.	4	Baik
	8. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran kepada siswa (kerja kelompok, diskusi) dan sistem penilaian (sikap, pengetahuan, dan presentasi).	3	Cukup

<b>Kegiatan Inti Tahap 1: Pembagian Kelompok Belajar</b>	9. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat orang siswa. Dua siswa yang tinggal dalam kelompok ( <i>two stay</i> ) dan dua siswa lainnya sebagai tamu ( <i>two stray</i> ).	2	Kurang
	10. Guru menyampaikan materi mengenai sumber energi alternatif dan perubahan bentuk energi dengan menggunakan <i>power point</i> (PPT).	3	Cukup
	11. Guru menginstruksikan siswa untuk menonton video pembelajaran tentang sumber energi alternatif.	4	Baik
<b>Tahap 2: Pemberian masalah- masalah untuk didiskusikan</b>	12. Guru membagikan lembar kegiatan yang berisi permasalahan dalam bentuk LKPD yang berkaitan dengan materi kepada setiap kelompok.	3	Cukup
<b>Tahap 3: Kerja sama kelompok/tim- tim belajar</b>	13. Guru mengarahkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok beranggotakan empat orang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir.	3	Cukup
	14. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika belum memahami masalah yang diberikan.	4	Baik
<b>Tahap 4: Bertemu dengan kelompok lain dan menerima tamu dari kelompok lain</b>	15. Guru menginstruksikan dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertemu ke kelompok lain.	4	Baik
	16. Guru menginstruksikan dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke siswa yang bertamu ke kelompoknya.	4	Baik

	17. Guru memberikan siswa waktu untuk berkunjung dalam satu kelompok selama 7 menit, apabila sudah habis waktu maka akan dilanjutkan berkunjung ke kelompok selanjutnya.	2	Kurang
<b>Tahap 5: Mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain</b>	18. Guru meminta siswa untuk kembali ke kelompok masing-masing.	4	Baik
	19. Guru mengarahkan siswa yang bertindak sebagai tamu, untuk membagikan informasi yang diterimanya dari kelompok lain. Begitu dan seterusnya secara bergantian hingga masing-masing anggota kelompok mendapatkan informasi.	3	Cukup
	20. Guru menginstruksikan siswa menulis kembali hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas.	5	Baik Sekali
<b>Tahap 6: Presentasi kelompok</b>	21. Guru menunjuk satu persatu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas.	5	Baik Sekali
	22. Guru menginstruksikan siswa yang tidak presentasi untuk memperhatikan dan bertanya jika masih kurang memahami presentasi temannya atau menyanggah jika jawaban temannya belum tepat.	2	Kurang
	23. Guru memberi penguatan hasil diskusi siswa, membetulkan kembali jika ada yang salah dan membantu kelompok yang presentasi jika tidak bisa menjawab pertanyaan.	4	Baik
	24. Guru memberikan pujian serta apresiasi kepada setiap kelompok	5	Baik Sekali

	25. Guru memberikan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu sebagai tolak ukur dari hasil belajar materi sumber energi alternatif.	4	Baik
<b>Kegiatan Penutup</b>	26. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini dan guru memberikan penguatan.	4	Baik
	27. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran.	4	Baik
	28. Guru memberikan pesan moral dan motivasi kepada siswa.	4	Baik
	29. Guru menginformasikan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	4	Baik
	30. Guru bersama siswa menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan dan toleransi.	4	Baik
	31. Guru meminta siswa untuk membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran mengucapkan salam.	5	Baik Sekali
<b>Jumlah skor yang diperoleh</b>		<b>118</b>	
<b>Jumlah skor maksimal</b>		<b>155</b>	
<b>Jumlah persentase yang diperoleh</b>		<b>76,12%</b>	
<b>Kategori</b>		<b>Baik</b>	

Sumber data: Hasil Penelitian di SDN 25 Meulaboh, Rabu 8 Mei 2024

Berdasarkan hasil tabel 4.2 hasil pengamatan aktivitas guru siklus I di atas, dapat diketahui bahwa aktivitas guru yang diamati oleh pengamat yaitu wali kelas IV adalah Ibu Sumarniati, A. Ma. P. Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* siklus I diperoleh skor nilai keseluruhannya yaitu 118 sedangkan skor persentasenya sebesar 76,12% termasuk dalam kategori baik. Adapun

skor tertinggi pada penilaian yaitu 5 dengan jumlah perolehan sebanyak 6 aspek yaitu guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam, tegur sapa, dan berdo'a bersama, mengecek kehadiran siswa dengan mengkondisikan kelas agar siap belajar, guru menginformasikan topik pembelajaran yang akan dipelajari yaitu sumber energi alternatif, guru menunjuk satu persatu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas, guru memberikan pujian serta apresiasi kepada setiap kelompok, dan guru meminta siswa untuk membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran mengucapkan salam. Namun, masih ada beberapa aktivitas guru yang perlu ditingkatkan lagi yang menyebabkan pemerolehan skor 2 dengan jumlah sebanyak 3 aspek yaitu pada saat guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, lalu saat guru memberikan siswa waktu untuk berkunjung dalam satu kelompok selama 7 menit, apabila sudah habis waktu maka akan dilanjutkan berkunjung ke kelompok selanjutnya, terakhir yaitu guru menginstruksikan siswa yang tidak presentasi untuk memperhatikan dan bertanya jika masih kurang memahami presentasi temannya atau menyanggah jika jawaban temannya belum tepat sehingga meminimalisir keributan yang terjadi di dalam kelas.

## 2) Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I

Hasil observasi siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.3

berikut ini:

Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I

Kegiatan	Aspek Yang diamati	Skor Penilaian	Kategori
<b>Pendahuluan</b>	1. Siswa menjawab salam, menjawab sapaan, dan berdo'a bersama.	5	Baik Sekali
	2. Siswa mendengar dan menjawab panggilan absen.	5	Baik Sekali
	3. Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan lagu nasional.	4	Baik
	4. Siswa ikut melakukan apersepsi dan menjawab pertanyaan dari guru.	2	Kurang
	5. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.	4	Baik
	6. Siswa mendengarkan topik pelajaran yang disampaikan guru.	4	Baik
	7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	4	Baik
	8. Siswa mendengarkan penjelasan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	2	Kurang
<b>Kegiatan Inti Tahap 1: Pembagian Kelompok Belajar</b>	9. Siswa membentuk kelompok yang dibagikan oleh guru.	2	Kurang
	10. Siswa melihat dan mendengarkan penjelasan guru mengenai contoh pemanfaatan sumber energi alternatif di <i>power point</i> (PPT).	3	Cukup
	11. Siswa mendengar instruksi guru untuk menonton video pembelajaran tentang sumber energi alternatif.	5	Baik Sekali
<b>Tahap 2: Pemberian masalah-masalah untuk didiskusikan</b>	12. Siswa menerima lembar kegiatan yang dibagikan guru.	3	Cukup

<b>Tahap 3: Kerja sama kelompok/tim- tim belajar</b>	13. Siswa berdiskusi dan kerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.	3	Cukup
	14. Siswa bertanya kepada guru terkait hal yang belum dimengerti.	4	Baik
<b>Tahap 4: Bertemu dengan kelompok lain dan menerima tamu dari kelompok lain</b>	15. Siswa mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru yaitu masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain.	4	Baik
	16. Siswa mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru yaitu dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke siswa yang bertamu ke kelompoknya.	4	Baik
	17. Siswa mengikuti arahan yang diberikan oleh guru dan apabila sudah habis waktu maka siswa lanjut bertamu dengan kelompok selanjutnya.	2	Kurang
<b>Tahap 5: Mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain</b>	18. Siswa kembali pada kelompok masing-masing	3	Cukup
	19. Siswa berdiskusi kembali terkait informasi yang diperoleh dari kelompok lain.	2	Kurang
	20. Siswa menulis kembali hasil diskusinya.	4	Baik
<b>Tahap 6: Presentasi kelompok</b>	21. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan siswa dari kelompok lain memperhatikan	4	Baik
	22. Siswa memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan bertanya atau menyanggah jika hasil presentasi temannya kurang jelas dan tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya	2	Kurang
	23. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan bertanya jika masih bingung	2	Kurang

	24. Siswa bertepuk tangan sebagai bentuk apresiasi untuk setiap kelompok	5	Baik Sekali
	25. Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri.	3	Cukup
<b>Kegiatan Penutup</b>	26. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mendengarkan penguatan yang diberikan oleh guru.	4	Baik
	27. Siswa ikut melakukan refleksi terkait senang atau tidak senang dan terkait bisa atau tidak bisa dalam pembelajaran.	4	Baik
	28. Siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan guru.	3	Cukup
	29. Siswa mendengarkan materi atau kegiatan yang disampaikan guru untuk pertemuan selanjutnya.	4	Baik
	30. Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan lagu daerah	4	Baik
	31. Siswa membaca doa bersama dan menjawab salam dari guru.	5	Baik Sekali
<b>Jumlah skor yang diperoleh</b>		<b>109</b>	
<b>Jumlah skor maksimal</b>		<b>155</b>	
<b>Jumlah persentase yang diperoleh</b>		<b>70,32%</b>	
<b>Kategori</b>		<b>Baik</b>	

Sumber data: Hasil Penelitian di SDN 25 Meulaboh, Rabu 8 Mei 2024

Berdasarkan tabel 4.3 hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I di atas, dapat diketahui bahwa aktivitas siswa yang diamati oleh pengamat yaitu teman sejawat Munira, dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* pada pembelajaran IPA siklus I diperoleh skor nilai keseluruhannya yaitu 92 sedangkan skor persentasenya sebesar 74,19% termasuk ke dalam kategori baik. Dapat diketahui siswa kurang ikut melakukan apersepsi dan menjawab

pertanyaan yang diberikan oleh guru, siswa kurang tertib dalam membentuk kelompok yang dibagikan oleh guru, siswa tidak mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru yaitu masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain, siswa tidak mengikuti arahan yang diberikan oleh guru apabila sudah habis waktu maka siswa lanjut bertamu dengan kelompok selanjutnya, masih banyak siswa yang tidak kembali pada kelompok masing-masing, saat berdiskusi kembali bersama kelompoknya terkait informasi yang diperoleh dari kelompok lain siswa masih asik sendiri sehingga berdampak pada saat presentasi siswa kurang menanggapi hasil presentasi temannya kemudian menyanggah dan bertanya jika tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.

Berdasarkan kekurangan saat proses belajar mengajar di atas, sehingga perlu adanya perbaikan pada siklus berikutnya.

### 3) Hasil Belajar Siswa Siklus I

Data hasil dari observasi hasil belajar siswa siklus I dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4. 4 Pengamatan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	X1	70	Tuntas
2	X2	80	Tuntas
3	X3	60	Tidak Tuntas
4	X4	70	Tuntas
5	X5	100	Tuntas
6	X6	70	Tuntas
7	X7	60	Tidak Tuntas
8	X8	50	Tidak Tuntas

9	X9	70	Tuntas
10	X10	70	Tuntas
11	X11	80	Tuntas
12	X12	50	Tidak Tuntas
13	X13	80	Tuntas
14	X14	60	Tidak Tuntas
15	X15	70	Tuntas
16	X16	70	Tuntas
17	X17	80	Tuntas
18	X18	50	Tidak Tuntas
19	X19	70	Tuntas
20	X20	60	Tidak Tuntas
21	X21	60	Tidak Tuntas
22	X22	80	Tuntas
23	X23	60	Tidak Tuntas
24	X24	70	Tuntas
25	X25	60	Tidak Tuntas
26	X26	50	Tidak Tuntas
27	X27	80	Tuntas
28	X28	60	Tidak Tuntas
<b>Jumlah Siswa Yang Tuntas</b>			<b>16</b>
<b>Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas</b>			<b>12</b>
$KS = \frac{ST}{N} \times 100$			<b>57,14%</b>
<b>Kategori</b>			<b>Cukup</b>

Sumber data: Hasil Penelitian di SDN 25 Meulaboh, Rabu 8 Mei 2024

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada siklus I hanya 16 siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar dengan persentase 57,14%, dan yang tidak tuntas 12 siswa dengan persentase 42,85%. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di SDN 25 Meulaboh bahwa siswa dikatakan tuntas belajarnya bila memiliki nilai ketuntasan individu minimal 70 dan ketuntasan klasikal 80, siswa di kelas tersebut

tuntas belajarnya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa siklus I belum tercapai.

#### d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi ini terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* yaitu pada aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa, dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5 Hasil Temuan Refleksi Pembelajaran Siklus I

No	Refleksi	Temuan	Tindakan
1	Aktivitas Guru	Guru belum mampu melakukan apersepsi	Pada pertemuan selanjutnya, diharapkan guru dapat melakukan apersepsi dengan sebaik mungkin dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa
		Guru belum mampu dalam menyampaikan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> sehingga banyak siswa yang bingung dan masih terdapat beberapa langkah-langkah yang tidak tersampaikan	Pada pertemuan selanjutnya guru dapat menyampaikan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> dengan tepat dan benar
		Guru belum mampu dalam pembagian kelompok	Pertemuan selanjutnya diharapkan guru dapat membagikan kelompok dengan tertib dan teratur
		Guru masih terburu-buru dalam menyampaikan materi.	Pertemuan selanjutnya guru harus menyampaikan materi pembelajaran dengan baik dan benar

		Guru belum mampu dalam membagikan LKPD kepada siswa, terlihat banyak siswa yang masih ribut.	Pertemuan selanjutnya guru harus lebih tegas dalam mengatur siswa pada saat pembagian LKPD
		Guru belum mampu mengarahkan setiap kelompok untuk mengerjakan LKPD dan berdiskusi bersama-sama	Pertemuan selanjutnya guru harus lebih berperan dalam mengarahkan siswa
		Guru belum mampu mengelola waktu saat siswa berkunjung ke kelompok-kelompok	Pertemuan selanjutnya guru harus lebih bisa mengelola waktu dalam pembelajaran
		Saat berdiskusi kembali bersama anggota kelompok, guru hanya fokus mengarahkan 4 kelompok saja, sedangkan 3 kelompok lainnya tidak berdiskusi dengan sesama anggota kelompok dan terlihat ribut dan tidak tertib	Pertemuan selanjutnya guru harus lebih tegas dan berperan dalam mengarahkan siswa agar bersama-sama dalam diskusi kelompok
		Guru belum bisa mengontrol kelas dengan baik pada saat presentasi kelompok	Pada pertemuan selanjutnya guru harus lebih sigap dalam mengontrol kelas agar tidak ribut di dalam kelas
2	Aktivitas Siswa	Siswa belum mampu dalam apersepsi, terlihat siswa yang banyak diam saat guru melakukan apersepsi	Pada pertemuan selanjutnya diharapkan guru harus mampu menarik perhatian siswa saat melakukan apersepsi
		Siswa sulit dalam memahami langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> dikarenakan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan guru masih kurang jelas dan belum teratur	Pertemuan selanjutnya, diharapkan guru harus lebih tegas dan teratur dalam menyampaikan langkah-langkah pembelajaran agar mudah dipahami oleh siswa

		Siswa belum mampu mendengarkan arahan dari guru saat membentuk kelompok yang telah dibagikan oleh guru	Pertemuan selanjutnya guru harus lebih mampu mengarahkan siswa dalam pembagian kelompok
		Siswa masih bingung mendengar penjelasan materi yang disampaikan oleh guru	Pertemuan selanjutnya guru harus menggunakan bahasa yang baik dan benar saat menjelaskan materi pembelajaran
		Siswa belum mampu berdiskusi bersama anggota kelompoknya	Pertemuan selanjutnya guru lebih tegas dan fokus dalam diskusi kelompok
		Siswa tidak mendengarkan arahan yang guru berikan tentang batasan waktu yang ditetapkan saat kunjungan ke kelompok	Pertemuan selanjutnya guru harus bisa membatasi dan mengelola waktu
		Siswa banyak yang tidak mendengarkan arahan guru untuk memperhatikan presentasi dari kelompok lain	Pertemuan selanjutnya guru lebih tegas dalam memberikan arahan kepada siswa
		Siswa belum mampu mengerjakan soal tes secara mandiri	Pertemuan selanjutnya guru lebih berperan saat pengerjaan soal tes agar siswa bisa mengerjakan secara mandiri
		Siswa kurang dalam mendengarkan pesan moral yang disampaikan oleh guru	Pertemuan selanjutnya guru harus bisa mengkoordinir dan menertibkan siswa agar sama-sama mendengarkan penjelasan guru
3	Hasil belajar siswa	Siswa yang mencapai ketuntasan individual hanya 16 orang dengan persentase 57,14% dan termasuk kategori cukup. Adapun yang belum mencapai ketuntasan ada	Pada pertemuan selanjutnya guru harus mengupayakan peningkatan hasil belajar siswa dan penjelasan materi yang lebih baik mengenai materi yang

		12 orang siswa dikarenakan kurang paham dengan materi pembelajaran yang guru jelaskan	telah diterapkan
--	--	---	------------------

*Sumber data: Hasil Penelitian di SDN 25 Meulaboh, Rabu 8 Mei 2024*

## 2. Siklus II

Siklus II dilakukan untuk memperbaiki beberapa kekurangan yang terdapat pada siklus I. sama halnya dengan siklus I, siklus II memiliki empat tahapan dalam penelitian tindakan kelas yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi.

### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus II ini ada beberapa hal yang perlu peneliti siapkan, yakni menentukan tema, subtema, pembelajaran, mata pelajaran, materi, serta menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) II, membuat bahan ajar, video pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) II, instrumen lembar pengamatan aktivitas guru II, lembar pengamatan aktivitas siswa II, dan soal tes II.

### b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2024 dengan menggunakan RPP II pada materi contoh pemanfaatan sumber energi alternatif. Adapun proses pelaksanaan pembelajaran diikuti oleh siswa kelas IV SDN 25 Meulaboh yang berjumlah 28 orang. Pada penelitian siklus II ini peneliti dibantu oleh Ibu Sumarniati, A. Ma. P. Sebagai wali kelas IV yang membantu mengamati penilaian aktivitas guru, kemudian teman sejawat yaitu Munira yang membantu peneliti untuk mengamati aktivitas siswa.

Kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap kegiatan pendahuluan, tahap kegiatan inti dan tahap kegiatan penutup.

Pada tahap kegiatan pendahuluan, guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik dan membaca doa bersama. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru dan siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional Sabang Sampai Meurauke. Guru melakukan apersepsi dan motivasi kepada siswa. Kemudian, guru menginformasikan topik pembelajaran yang akan dipelajari dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*.

Selanjutnya tahap kegiatan inti, pada kegiatan inti terdapat enam tahap yakni pertama tahap pembagian kelompok belajar, ke dua tahap pemberian masalah-masalah untuk didiskusikan, ke tiga tahap kerja sama kelompok/ tim-tim belajar, ke empat tahap bertemu kelompok lain dan menerima tamu dari kelompok lain, ke lima tahap mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain dan keenam tahap presentasi kelompok. Pada tahap pertama guru membagikan siswa menjadi 7 kelompok yang terdiri dari 4 orang secara heterogen. Dua siswa yang tinggal dalam kelompok (*two stay*) dan dua siswa lainnya sebagai tamu (*two stray*). Kemudian guru menyampaikan materi mengenai contoh pemanfaatan sumber energi alternatif serta kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif menggunakan *power point*. Lalu guru mengajak siswa untuk menonton video

pembelajaran tentang contoh pemanfaatan sumber energi alternatif. Selanjutnya pada tahap ke dua guru membagikan lembar kegiatan yang berisi permasalahan dalam bentuk LKPD yang berkaitan dengan materi kepada setiap kelompok. Kemudian pada tahap ke tiga guru mengarahkan siswa untuk bekerja sama dengan kelompok untuk menjawab dan mendiskusikan permasalahan yang telah diberikan oleh guru dan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum memahami masalah yang diberikan. Masuk ke tahap ke empat, guru menginstruksikan dua orang masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan bertamu ke kelompok lain dan dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan informasi dan hasil kerja mereka ke siswa yang bertamu ke kelompoknya. Guru juga memberikan siswa waktu untuk berkunjung dalam satu kelompok selama 10 menit, apabila sudah habis waktunya maka akan dilanjutkan berkunjung ke kelompok selanjutnya. Kemudian pada tahap ke lima guru meminta siswa untuk kembali ke kelompoknya masing-masing dan guru mengarahkan siswa yang bertindak sebagai tamu, untuk membagikan dan mendiskusikan informasi yang diterimanya dari kelompok lain kemudian siswa menuliskan kembali hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas. Terakhir yaitu tahap ke enam guru menunjuk satu persatu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dan guru meminta siswa yang lain untuk memperhatikan dan bertanya jika masih kurang memahami presentasi dari temannya atau menyanggah jika jawaban temannya belum tepat. Kemudian guru memberikan penguatan hasil diskusi siswa,

membetulkan kembali jika ada yang salah dan membantu kelompok yang presentasi jika tidak bisa menjawab pertanyaan. Lalu guru memberikan pujian serta apresiasi kepada setiap kelompok. Setelah tahap keenam, guru memberikan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.

Pada tahap kegiatan penutup, guru meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran dan guru memberikan penguatan. Kemudian guru melakukan refleksi terkait bagaimana proses pembelajaran yang berlangsung pada hari itu. Juga guru memberikan pesan modal dan motivasi kepada siswa. Guru menginformasikan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Lalu guru dan siswa bersama-sama menyanyikan salah satu lagu daerah. Terakhir guru meminta siswa untuk membaca do'a bersama dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

### **c. Tahap Pengamatan**

Tahap pengamatan ini dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung di siklus II yaitu terdapat pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa. Untuk pengamatan aktivitas guru menggunakan instrumen berupa lembar observasi aktivitas guru yang diamati oleh wali kelas IV yaitu Ibu Sumarniati, A. Ma. P. serta pengamatan aktivitas siswa yang diamati oleh teman sejawat yaitu saudari Munira.

### 1) Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II

Hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II

Kegiatan	Aspek Yang diamati	Skor Penilaian	Kategori
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam, tegur sapa, dan berdo'a bersama.	5	Baik Sekali
	2. Mengecek kehadiran siswa dengan mengkondisikan kelas agar siap belajar.	5	Baik Sekali
	3. Menyanyikan lagu Sabang Sampai Meurauke. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya semangat nasionalisme.	4	Baik
	4. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya: "Apakah anak-anak masih mengingat apa itu sumber energi energi alternatif? Apa saja contoh sumber energi alternatif? Apa saja contoh pemanfaatan sumber energi alternatif di sekitar kita?"	5	Baik Sekali
	5. Guru memotivasi kepada siswa untuk semangat belajar dan menasihati siswa untuk mengikuti kegiatan pelajaran dengan sebaik-baiknya.	5	Baik Sekali
	6. Guru menginformasikan topik pembelajaran yang akan dipelajari yaitu Contoh Pemanfaatan Sumber Energi Alternatif Serta Kelebihan dan Kekurangan Sumber Energi Alternatif	5	Baik Sekali
	7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran hari ini.	5	Baik Sekali

	8. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran kepada siswa (kerja kelompok, diskusi) dan sistem penilaian (sikap, pengetahuan, dan presentasi).	5	Baik Sekali
<b>Kegiatan Inti Tahap 1: Pembagian Kelompok Belajar</b>	9. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat orang siswa. Dua siswa yang tinggal dalam kelompok ( <i>two stay</i> ) dan dua siswa lainnya sebagai tamu ( <i>two stray</i> ).	4	Baik
	10. Guru menyampaikan materi mengenai contoh pemanfaatan sumber energi alternatif serta kelebihan dan kekurangan pemanfaatan sumber energi alternatif dengan menggunakan <i>power point</i> (PPT).	4	Baik
	11. Guru menginstruksikan siswa untuk menonton video pembelajaran tentang contoh pemanfaatan sumber energi alternatif.	5	Baik Sekali
<b>Tahap 2: Pemberian masalah- masalah untuk didiskusikan</b>	12. Guru membagikan lembar kegiatan yang berisi permasalahan dalam bentuk LKPD yang berkaitan dengan materi kepada setiap kelompok.	4	Baik
<b>Tahap 3: Kerja sama kelompok/tim- tim belajar</b>	13. Guru mengarahkan siswa bekerjasama dalam kelompok beranggotakan empat orang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir.	5	Baik Sekali
	14. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika belum memahami masalah yang diberikan.	5	Baik Sekali
<b>Tahap 4: Bertemu dengan kelompok lain dan</b>	15. Guru menginstruksikan dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertemu ke kelompok lain.	4	Baik

<b>menerima tamu dari kelompok lain</b>	16. Guru menginstruksikan dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke siswa yang bertamu ke kelompoknya.	4	Baik
	17. Guru memberikan siswa waktu untuk berkunjung dalam satu kelompok selama 10 menit, apabila sudah habis waktu maka akan dilanjutkan berkunjung ke kelompok selanjutnya.	4	Baik
<b>Tahap 6: Mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain</b>	18. Guru meminta siswa untuk kembali ke kelompok masing-masing.	4	Baik
	19. Guru mengarahkan siswa yang bertindak sebagai tamu, untuk membagikan informasi yang diterimanya dari kelompok lain. Begitu dan seterusnya secara bergantian hingga masing-masing anggota kelompok mendapatkan informasi.	5	Baik Sekali
	20. Guru menginstruksikan siswa menulis kembali hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas.	5	Baik Sekali
<b>Tahap 7: Presentasi kelompok</b>	21. Guru menunjuk satu persatu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas.	5	Baik Sekali
	22. Guru menginstruksikan siswa yang tidak presentasi untuk memperhatikan dan bertanya jika masih kurang memahami presentasi temannya atau menyanggah jika jawaban temannya belum tepat.	4	Baik
	23. Guru memberi penguatan hasil diskusi siswa, membetulkan kembali jika ada yang salah dan membantu kelompok yang presentasi jika tidak bisa menjawab pertanyaan.	5	Baik Sekali
	24. Guru memberikan pujian serta apresiasi kepada setiap	5	Baik Sekali

	kelompok		
	25. Guru memberikan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu sebagai tolak ukur dari hasil belajar materi contoh pemanfaatan sumber energi alternatif serta kelebihan dan kekurangan pemanfaatan sumber energi alternatif	4	Baik
<b>Kegiatan Penutup</b>	26. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini dan guru memberikan penguatan.	5	Baik Sekali
	27. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran.	4	Baik
	28. Guru memberikan pesan moral dan motivasi kepada siswa.	5	Baik Sekali
	29. Guru menginformasikan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	5	Baik Sekali
	30. Guru bersama siswa menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan dan toleransi.	4	Baik
	31. Guru meminta siswa untuk membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran mengucapkan salam.	5	Baik Sekali
<b>Jumlah skor yang diperoleh</b>		<b>143</b>	
<b>Jumlah skor maksimal</b>		<b>155</b>	
<b>Jumlah persentase yang diperoleh</b>		<b>92,25%</b>	
<b>Kategori</b>		<b>Baik Sekali</b>	

Sumber data: Hasil Penelitian di SDN 25 Meulaboh, Selasa 14 Mei 2024

Berdasarkan tabel 4.7 hasil pengamatan aktivitas guru siklus II di atas, dapat diketahui bahwa aktivitas guru yang diamati oleh pengamat yaitu wali kelas IV Ibu Sumarniati, A. Ma. P. Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* siklus

II mengalami peningkatan yakni diperoleh skor nilai keseluruhannya yaitu 143 sedangkan skor persentasenya sebesar 92,25% termasuk ke dalam kategori Baik Sekali. Adapun skor tertinggi pada penilaian yaitu 5 dengan jumlah perolehan sebanyak 19 aspek yaitu guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam, tegur sapa, dan berdo'a bersama, mengecek kehadiran siswa dengan mengkondisikan kelas agar siap belajar, guru melakukan apersepsi, guru memotivasi kepada siswa untuk semangat belajar dan menasihati siswa untuk mengikuti kegiatan pelajaran dengan sebaik-baiknya, guru menginformasikan topik pembelajaran yang akan dipelajari guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran hari ini, guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran kepada siswa (kerja kelompok, diskusi) dan sistem penilaian (sikap, pengetahuan, dan presentasi), guru menginstruksikan siswa untuk menonton video pembelajaran tentang contoh pemanfaatan sumber energi alternatif, guru mengarahkan siswa bekerjasama dalam kelompok beranggotakan empat orang, guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika belum memahami masalah yang diberikan, guru mengarahkan siswa yang bertindak sebagai tamu, untuk membagikan informasi yang diterimanya dari kelompok lain, guru menginstruksikan siswa menulis kembali hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas, guru menunjuk satu persatu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas, guru memberi penguatan hasil diskusi siswa,

membetulkan kembali jika ada yang salah dan membantu kelompok yang presentasi jika tidak bisa menjawab pertanyaan, guru memberikan pujian serta apresiasi kepada setiap kelompok, guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini dan guru memberikan penguatan, guru memberikan pesan moral dan motivasi kepada siswa, guru menginformasikan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, guru meminta siswa untuk membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran mengucapkan salam. Sedangkan skor terendah pada penilaian yaitu 4 dengan perolehan 12 aspek yaitu menyanyikan lagu Dari Sabang Sampai Meurauke, guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, guru menyampaikan materi, membagikan lembar kegiatan yang berisi permasalahan dalam bentuk LKPD, menginstruksikan dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain, guru memberikan siswa waktu untuk berkunjung dalam satu kelompok selama 10 menit, guru menginstruksikan siswa yang tidak presentasi untuk memperhatikan dan bertanya jika masih kurang memahami presentasi temannya atau menyanggah jika jawaban temannya belum tepat, memberikan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu, melakukan refleksi kegiatan pembelajaran, dan guru bersama siswa menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan dan toleransi.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I dengan pemerolehan persentase 92,25%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran tipe *two stay two stray* tercapai dengan memenuhi target yang diinginkan dan sesuai dengan langkah-langkah pada RPP.

## 2) Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II

Hasil Observasi siswa Siklus II dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Siswa Siklus II

Kegiatan	Aspek Yang diamati	Skor Penilaian	Kategori
<b>Pendahuluan</b>	1. Siswa menjawab salam, menjawab sapaan, dan berdo'a bersama.	5	Baik Sekali
	2. Siswa mendengar dan menjawab panggilan absen.	5	Baik Sekali
	3. Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan lagu nasional.	4	Baik
	4. Siswa ikut melakukan apersepsi dan menjawab pertanyaan dari guru.	5	Baik Sekali
	5. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.	5	Baik Sekali
	6. Siswa mendengarkan topik pelajaran yang disampaikan guru.	5	Baik Sekali
	7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	5	Baik Sekali
	8. Siswa mendengarkan penjelasan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	5	Baik Sekali
<b>Kegiatan Inti Tahap 1:</b>	9. Siswa membentuk kelompok yang dibagikan oleh guru.	4	Baik

<b>Pembagian Kelompok Belajar</b>	10. Siswa melihat dan mendengarkan penjelasan guru mengenai contoh pemanfaatan sumber energi alternatif serta kelebihan dan kekurangan sumber energi alternatif di <i>power point</i> (PPT).	4	Baik
	11. Siswa mendengar instruksi guru untuk menonton video pembelajaran tentang contoh pemanfaatan sumber energi alternatif.	5	Baik Sekali
<b>Tahap 2: Pemberian masalah-masalah untuk didiskusikan</b>	12. Siswa menerima lembar kegiatan yang dibagikan guru.	5	Baik Sekali
<b>Tahap 3: Kerja sama kelompok/tim-tim belajar</b>	13. Siswa berdiskusi dan kerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.	5	Baik Sekali
	14. Siswa bertanya kepada guru terkait hal yang belum dimengerti.	4	Baik
<b>Tahap 4: Bertemu dengan kelompok lain dan menerima tamu dari kelompok lain</b>	15. Siswa mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru yaitu masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertemu ke kelompok lain.	4	Baik
	16. Siswa mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru yaitu dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke siswa yang bertemu ke kelompoknya.	4	Baik
	17. Siswa mengikuti arahan yang diberikan oleh guru dan apabila sudah habis waktu maka siswa lanjut bertemu dengan kelompok selanjutnya.	4	Baik
<b>Tahap 5: Mendiskusikan</b>	18. Siswa kembali pada kelompok masing-masing	3	Cukup

<b>kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain</b>	19. Siswa berdiskusi kembali terkait informasi yang diperoleh dari kelompok lain.	4	Baik
	20. Siswa menulis kembali hasil diskusinya.	4	Baik
<b>Tahap 6: Presentasi kelompok</b>	21. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan siswa dari kelompok lain memperhatikan	5	Baik Sekali
	22. Siswa memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan bertanya atau menyanggah jika hasil presentasi temannya kurang jelas dan tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya	3	Cukup
	23. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan bertanya jika masih bingung	3	Cukup
	24. Siswa bertepuk tangan sebagai bentuk apresiasi untuk setiap kelompok	5	Baik Sekali
	25. Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri.	5	Baik Sekali
<b>Kegiatan Penutup</b>	26. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mendengarkan penguatan yang diberikan oleh guru.	5	Baik Sekali
	27. Siswa ikut melakukan refleksi terkait senang atau tidak senang dan terkait bisa atau tidak bisa dalam pembelajaran.	4	Baik
	28. Siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan guru.	5	Baik Sekali
	29. Siswa mendengarkan materi atau kegiatan yang disampaikan guru untuk pertemuan selanjutnya.	5	Baik Sekali
	30. Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan lagu daerah	4	Baik
	31. Siswa membaca doa bersama dan menjawab salam dari guru.	5	Baik Sekali
<b>Jumlah skor yang diperoleh</b>		<b>138</b>	

<b>Jumlah skor maksimal</b>	<b>155</b>
<b>Jumlah persentase yang diperoleh</b>	<b>89,03%</b>
<b>Kategori</b>	<b>Baik Sekali</b>

*Sumber data: Hasil Penelitian di SDN 25 Meulaboh, Selasa 14 Mei 2024*

Berdasarkan tabel 4.7 hasil pengamatan aktivitas siswa siklus II di atas, dapat diketahui bahwa aktivitas siswa yang diamati oleh pengamat yaitu teman sejawat Munira, dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* siklus II mengalami peningkatan dengan perolehan skor nilai keseluruhannya yaitu 138 sedangkan skor persentasenya sebesar 89,03% termasuk ke dalam kategori Baik Sekali. Adapun skor tertinggi pada penilaian yaitu 5 dengan jumlah perolehan sebanyak 17 aspek yaitu siswa menjawab salam, menjawab sapaan, dan berdo'a bersama, siswa mendengar dan menjawab panggilan absen, siswa ikut melakukan apersepsi dan menjawab pertanyaan dari guru, siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru, siswa mendengarkan topik pelajaran yang disampaikan guru, siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru, siswa mendengarkan penjelasan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan oleh guru, siswa mendengar instruksi guru untuk menonton video pembelajaran tentang contoh pemanfaatan sumber energi alternatif, siswa menerima lembar kegiatan yang dibagikan guru, siswa berdiskusi dan kerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan siswa dari kelompok lain

memperhatikan, siswa bertepuk tangan sebagai apresiasi untuk setiap kelompok, siswa mengerjakan soal tes secara mandiri, siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mendengarkan penguatan yang diberikan oleh guru, siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan guru, siswa mendengarkan materi atau kegiatan yang disampaikan guru untuk pertemuan selanjutnya, siswa membaca doa bersama dan menjawab salam dari guru. Sedangkan skor terendah yaitu 3 dengan perolehan 3 aspek yaitu siswa kembali pada kelompok masing-masing, siswa memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan bertanya atau menyanggah jika hasil presentasi temannya kurang jelas dan tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya, siswa memperhatikan penjelasan guru dan bertanya jika masih bingung.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I dengan pemerolehan persentase 89,03%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran tipe *two stay two stray* tercapai dengan memenuhi target yang diinginkan.

### 3) Hasil Belajar Siswa Siklus II

Data hasil dari observasi hasil belajar siswa siklus II dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Pengamatan Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	X1	80	Tuntas
2	X2	80	Tuntas
3	X3	70	Tuntas
4	X4	70	Tuntas
5	X5	80	Tuntas
6	X6	70	Tuntas
7	X7	70	Tuntas
8	X8	60	Tidak Tuntas
9	X9	70	Tuntas
10	X10	70	Tuntas
11	X11	80	Tuntas
12	X12	60	Tidak Tuntas
13	X13	90	Tuntas
14	X14	60	Tidak Tuntas
15	X15	70	Tuntas
16	X16	70	Tuntas
17	X17	90	Tuntas
18	X18	70	Tuntas
19	X19	80	Tuntas
20	X20	80	Tuntas
21	X21	70	Tuntas
22	X22 - RAN Y	90	Tuntas
23	X23	70	Tuntas
24	X24	70	Tuntas
25	X25	80	Tuntas
26	X26	60	Tidak Tuntas
27	X27	80	Tuntas
28	X28	70	Tuntas
<b>Jumlah Siswa Yang Tuntas</b>			<b>24</b>
<b>Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas</b>			<b>4</b>
<b><math>KS = \frac{ST}{N} \times 100</math></b>			<b>85,71%</b>

<b>Kategori</b>	<b>Baik Sekali</b>
-----------------	--------------------

Sumber data: Hasil Penelitian di SDN 25 Meulaboh, Selasa 14 Mei 2024

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada siklus II siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar yaitu 24 orang dengan persentase 85,71%, dan yang tidak tuntas 4 orang dengan persentase 14,28%. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di SDN 25 Meulaboh bahwa siswa dikatakan tuntas belajarnya bila memiliki nilai ketuntasan individu minimal 70 dan ketuntasan klasikal 80, siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa siklus II sudah tercapai.

#### d. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dari kegiatan pada siklus II, maka pada masing-masing aspek yang diamati dan dianalisis telah tercapai sebagaimana yang diharapkan. Refleksi pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.9 di bawah ini:

Tabel 4.9 Hasil Temuan Refleksi Pembelajaran Siklus II

No	Refleksi	Temuan	Tindakan
1	Aktivitas guru	Aktivitas guru dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dengan skor persentase sebesar 92,25% yang berarti berada pada kategori baik sekali	Dapat penulis simpulkan bahwa kemampuan guru dalam penerapan model kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sumber energi alternatif sudah tercapai sebagaimana yang diharapkan, dalam guru menerapkan model

			pembelajaran kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> pun sudah dapat dikatakan mencapai hasil yang maksimal
2	Aktivitas Siswa	Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> sudah mengalami peningkatan dari siklus I dengan skor persentase yaitu sebesar 89,03% yang berada pada kategori baik sekali	Dapat penulis simpulkan bahwa dari hasil pengamatan aktivitas siswa siklus II terlihat bahwa aspek-aspek yang diamati sudah semakin meningkat. Dalam proses pembelajaran, siswa semakin paham bagaimana langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> dan siswa dapat mengkondisikan diri dengan baik pada saat proses pembelajaran berlangsung
3	Hasil Belajar Siswa	Hasil belajar siswa sudah mencapai ketuntasan belajar secara individu sebanyak 24 orang siswa dengan persentase 85,71% yang berarti berada pada kategori baik sekali	Dapat penulis simpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>two stay two stray</i> pada tema 9 materi sumber energi alternatif kelas IV SDN 25 Meulaboh sudah mencapai ketuntasan secara klasikal.

Sumber data: Hasil Penelitian di SDN 25 Meulaboh, Selasa 14 Mei 2024

Berdasarkan hasil refleksi siklus II pada tabel di atas bahwa selama dalam proses pembelajaran, hasil belajar siswa semakin meningkat dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dan sudah mencapai indikator keberhasilan ditandai dengan perolehan skor secara

klasikal yaitu 85,71% dengan kategori baik sekali. Sehingga penelitian ini dapat dihentikan dan siklus tidak dilanjutkan.

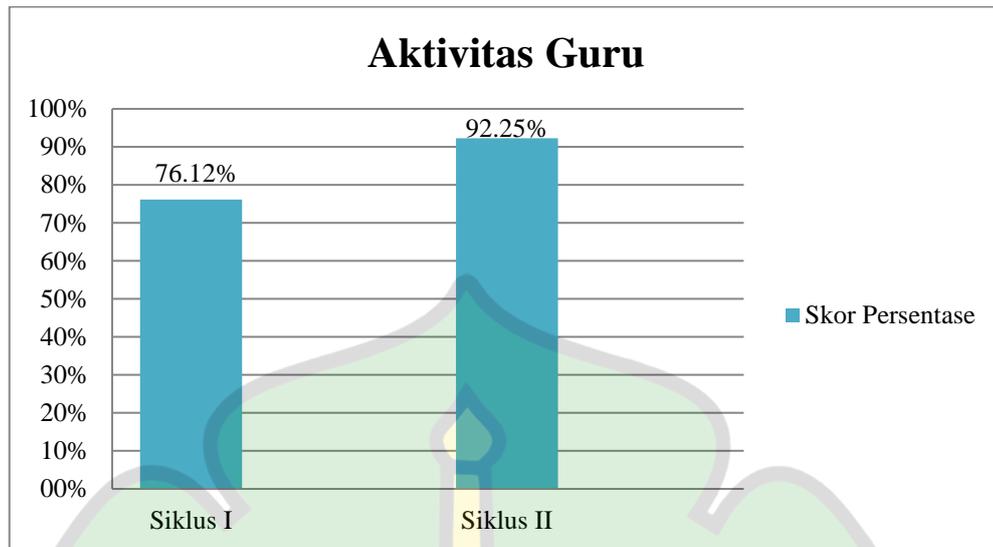
## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan untuk mengamati aktivitas guru, siswa, dan mengamati hasil kemampuan belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru, lembar pengamatan aktivitas siswa dan soal tes dapat diuraikan sebagai berikut:

### **1. Analisis Aktivitas Guru**

Pengamatan terhadap aktivitas guru dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* yaitu dilakukan oleh wali kelas IV yaitu Ibu Sumarniati, A. Ma. P. Sebagaimana diketahui bahwa aktivitas guru pada siklus I dilaksanakan dengan tiga tahap yang terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Berdasarkan hasil dari kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I tersebut diperoleh skor persentase yaitu 76,12% yang termasuk ke dalam kategori baik. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan skor persentase yaitu 92,25% yang termasuk ke dalam kategori baik sekali. Adapun perolehan skor persentase tersebut lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram sebagai berikut:



Gambar 4.1 Diagram Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

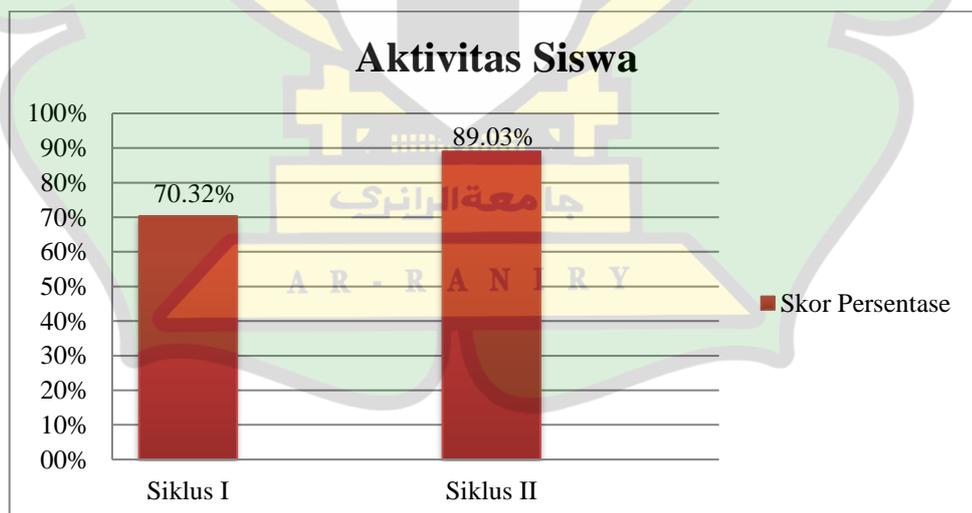
Berdasarkan gambar diagram di atas, terlihat bahwa aktivitas guru pada siklus II lebih meningkat dibandingkan dengan siklus I. Peningkatan tersebut disebabkan karena adanya perbaikan terhadap kekurangan pada pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, seperti lebih maksimal dalam hal melakukan apersepsi dan motivasi, kemudian lebih maksimal pada saat menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*, serta mengkondisikan kelas dengan baik. Hal tersebut tentu nya karena guru selalu melakukan refleksi setelah selesai proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahawa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dalam meningkatkan aktivitas guru. Hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernawati dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 006 Koto Sentajo Kecamatan Sentajo Raya”.

Adapun hasil penelitian yang diperoleh setiap siklusnya terjadi peningkatan, yang ditandai dari perolehan skor persentase pada siklus I yaitu 56,16% dan siklus II terjadi peningkatan sebesar 85,8%.<sup>49</sup>

## 2. Analisis Aktivitas Siswa

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* yaitu dilakukan oleh teman sejawat yakni Munira. Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa yang dilakukan, setiap siklusnya terjadi peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari perolehan skor persentase siklus I yaitu 70,32% yang termasuk ke dalam kategori baik dan terjadi peningkatan di siklus II dengan perolehan skor persentase sebesar 89,03% yang termasuk ke dalam kategori baik sekali. Adapun perolehan skor persentase tersebut untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram sebagai berikut:



Gambar 4. 2 Diagram Aktivitas Siswa Siklus I dan II

<sup>49</sup> Ernawati, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 006 Koto Sentajo Kecamatan Sentajo Raya", *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, Vol. 2 No 3, 2018, h. 361.

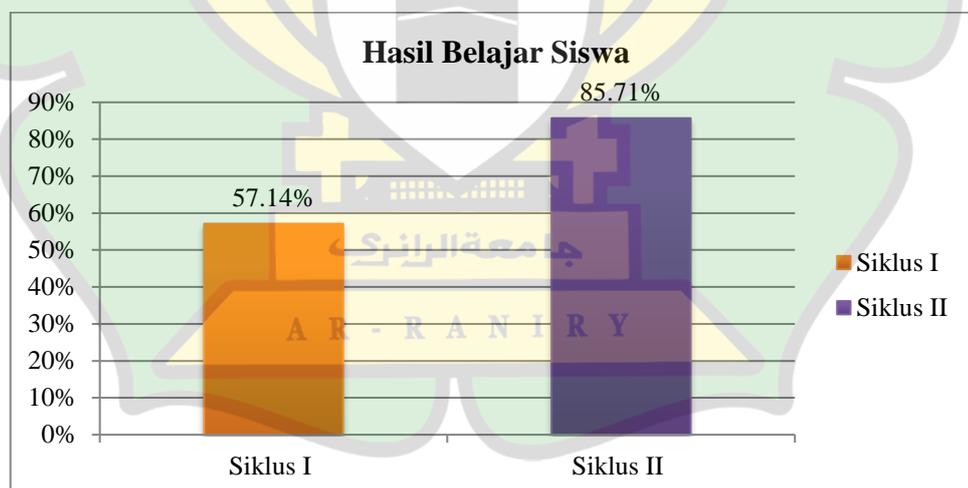
Berdasarkan gambar diagram di atas, terlihat bahwa aktivitas siswa pada siklus II lebih meningkat dibandingkan dengan siklus I. Peningkatan tersebut disebabkan karena adanya perbaikan terhadap kekurangan pada pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, seperti memberikan apersepsi dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami sehingga seluruh siswa bisa mencermati apersepsi yang disampaikan guru serta adanya sikap tegas dari guru terhadap siswa. Terjadinya peningkatan aktivitas siswa tidak hanya semata-mata adanya perbaikan dari guru, tentu ada beberapa hal yang perlu diperbaiki ataupun ditingkatkan oleh siswa pada siklus selanjutnya yaitu lebih mencermati apersepsi dari guru. Kemudian siswa lebih menyimak dengan baik lagi pada saat guru sedang menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Serta patuh kepada guru dan dapat mengkondisikan diri agar tidak terjadi keributan pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung.

Keberhasilan dalam peningkatan aktivitas siswa ini tentu karena adanya usaha dari guru dalam memberikan semangat belajar kepada siswa serta mendorong siswa untuk dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, baik itu pada kegiatan diskusi, tanya jawab, presentasi ataupun keberanian diri untuk dapat mengungkapkan ide-ide yang dimilikinya karena belajar merupakan proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh

suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan.<sup>50</sup> Berdasarkan penjelasan di atas menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada siklus II terjadi peningkatan dari kriteria baik menjadi baik sekali.

### 3. Analisis Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui hasil belajar siswa, peneliti melakukan tes pada akhir pembelajaran. Tes dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa di setiap siklusnya. Setelah hasil tes terkumpul, hasil akan dijumlahkan dan ditetapkan ketuntasan berdasarkan kriteria ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku di SDN 25 Meulaboh dan hasil tersebut akan dianalisis menggunakan rumus klasikal, untuk mengetahui klasikal penelitian. Adapun hasil tes kemampuan belajar siswa pada setiap siklusnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:



Gambar 4.3 Diagram Persentase Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan gambar 4.3 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil tes belajar siswa meningkat pada siklus II. Hasil tes belajar siswa pada siklus I

<sup>50</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta; Rineka Cipta, 2003), h. 54.

yaitu 16 orang siswa tuntas secara individu dari 28 siswa dengan persentase 57,14% dan siswa yang tidak tuntas adalah 12 orang dengan persentase 42,85%. Pada siklus II, terdapat 24 orang yang tuntas secara individu dengan persentase 85,71% dan 4 siswa yang tidak tuntas secara individu dengan persentase 14,28%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh oleh Neni Nurhayati dan Muhammad Fahri dengan judul “Model Pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* (TS-TS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Kerja Sama Siswa” yang terlihat dari peningkatan siklusnya dengan diperoleh skor persentase pada siklus I yaitu 56,25% dan siklus II menjadi 87,5%.<sup>51</sup>

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 25 Meulaboh.

---

<sup>51</sup> Neni Nurhayati dan Muhammad Fahri, “Model Pembelajaran *Two-Stay Two-Stray* (TS-TS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Kerja Sama Siswa”, *Journal of Elementary Education*, Vol. 3 No. 1, (Universitas Ibn Khaldun Bogor: 2019), h.1.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh penulis dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 25 Meulaboh”, maka dapat penulis simpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 25 Meulaboh sudah berjalan dengan sangat baik. Ditandai dengan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II, pada siklus I diperoleh skor persentase 76,12% dengan kategori baik, kemudian siklus II diperoleh skor persentase 92,25% dengan kategori baik sekali.
2. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 25 Meulaboh sudah berjalan dengan sangat baik. Ditandai dengan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II, pada siklus I diperoleh skor persentase 70,32% dengan kategori baik, kemudian siklus II diperoleh skor persentase 89,03% dengan kategori baik sekali.
3. Hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 25 Meulaboh, mengalami peningkatan. Pada siklus I yang tuntas 16 orang siswa dengan persentase 57,14% dengan kategori cukup, siklus II yang

tuntas 24 orang siswa dengan persentase 85,71% dengan kategori baik sekali.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian dan pengalaman yang telah dilakukan oleh penulis di SDN 25 Meulaboh, maka terdapat beberapa saran yang dapat penulis kemukakan antara lain sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* membawa dampak positif terhadap keaktifan belajar siswa di kelas, diharapkan guru dapat menerapkan model pembelajaran ini dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran sebagai salah satu alternatif.
2. Dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* memakan waktu yang cenderung lama. Maka dari itu diharapkan guru dapat mengatur waktu pembelajaran dengan sebaik mungkin agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan maksimal.
3. Diharapkan kepada peneliti lainnya agar dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* pada materi yang lain pula. .

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. Suhardjono dan Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arlinda. 2017. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV B SDN 21 Sitorajo Kecamatan Kuantan Tengah". *Jurnal Primary*. Vol 6. No. 2.
- Arofat, Saiful Hadi. *Sumber Energi Alternatif Berserta Pengertian, Contoh, Manfaat*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://thegorbalsla.com/sumber-energi-alternatif/>.
- Budyartati, Sri. 2014. *Problematika Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ernawati. 2018. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 006 Koto Sentajo Kecamatan Sentajo Raya". *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*. Vol. 2 No 3.
- Herawati. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran di Kelas VI SD Negeri 53 Banda Aceh". *Jurnal Peluang*. Vol 3.No 2.
- Hernawan, Asep Herry. Dkk. 2013. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Hidayat, Ujang S. 2016. *Model-Model Pembelajaran Efektif*. Jawa Barat: Yayasan Budhi Mulia Sukabumi.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Istarani. 2014. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan Persada.
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- M, Ahmad Fitria. dkk. 2013. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Inovatif di Sekolah Dasar Mengacu Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press.
- Marlina, Leni dan Sholehun. 2021. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong. *Frasa: Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*
- Moloeng, Lexy J. 2012. *Metodologi Pendidikan Kualitas*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Mulyadi. 2010. *Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Agama di Sekolah*. UIN-Maliki Press.
- Nurhayati, Nenih dan Muhammad Fahri. 2019. "Model Pembelajaran Two-Stay Two-Stray (TS-TS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Kerja Sama Siswa". *Journal of Elementary Education*. Vol. 3 No. 1. Universitas Ibn Khaldun Bogor
- Octavia, A Shilpy. 2020. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- R, Rahma. *Pengertian Sumber Energi dan Jenis-jenisnya*, Di akses pada tanggal 7 Maret 2024 dari situs: <https://www.gramedia.com/literasi/pengertian-sumber-energi/>
- Saefuddin, A dan Berdiati. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovaif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ Media.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto, 2008. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijo, Anas. 2005. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Cet. XV; Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Sudjana. 2005. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Cet. Ke-14. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata dan Syaodih. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Syaifudin, Udin. 2005. *Perencanaan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tampubolon, Saur. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gelora Aksara Pratama.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Usman, Husaini dan Purnomo Setiady Akbar. 2009. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.



## Lampiran 1: Surat Pengangkatan Pembimbing Skripsi



**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
 Nomor : B-4745/Un.08/FTK.1/KP.07.6/6/2024

**TENTANG**  
**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA**  
**DENGAN RAHMAT TUHAN TANG MAHA ESA**

**Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing skripsi;  
 b. bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai Pembimbing skripsi Mahasiswa;  
 c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

**Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
 2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;  
 3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;  
 4. Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;  
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
 6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institusi Agama Islam negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;  
 7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
 8. Peraturan Menteri Agama Nomor 14 tahun 2022, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
 9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;  
 10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan institusi agama Islam Negeri UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;  
 11. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan** : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa

**KESATU** : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh No : B-10211/Un.08/FTK/KP.07.6/09/2023

**KEDUA** : Menunjuk Saudara :

1. Drs. Ridwan, M.Daud, M.Ed  
 2. Daniah, S.Si., M.Pd

Sebagai Pembimbing Pertama  
 Sebagai Pembimbing Kedua

Untuk Membimbing

Nama : Melly Marlida

Nim : 200209033

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 25 Meulaboh

**KETIGA** : Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;

**KEEMPAT** : Pembiayaan akibat keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04.2.423925/2023 Tanggal 24 November 2023 Tahun Anggaran 2024;

**KELIMA** : Surat Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak tanggal ditetapkan;

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

Banda Aceh : 25 Juni 2024

PLH. Dekan,

Habiburrahim

Nomor : B-4288/Un.08/FTK/Kp.07.6/05/2024

Tanggal 27 Mei 2024

Tembusan

1. Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;
2. Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
3. Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
5. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
6. Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Yang bersangkutan;
8. Arsip.



## Lampiran 2: Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-3435/Un.08/FTK.1/TL.00/5/2024  
Lamp : -  
Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,  
Kepala SDN 25 Meulaboh  
Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **MELLY MARLIDA / 200209033**  
Semester/Jurusan : VIII / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Alamat sekarang : Baet, Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 25 Meulaboh**

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

Banda Aceh, 02 Mei 2024  
an. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
Kelembagaan,



Berlaku sampai : 07 Juni 2024

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

AR - RANIRY

## Lampiran 3: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Sekolah



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BARAT  
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 SEKOLAH DASAR NEGERI 25 MEULABOH  
 Jalan Manek Roo Gampong Ujong Baroh Kecamatan Johan Pahlawan  
 Email: sdn25mbo@gmail.com  
 MEULABOH

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 421.2 / 107 / 2024

Kepala Sekolah Dasar Negeri 25 Meulaboh Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: Melly Marlida
NIM	: 200209033
Prodi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester	: 8 (Delapan)

Benar yang Namanya tersebut diatas, telah melaksanakan penelitian atau observasi di SDN 25 Meulaboh dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul :

“ PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TWO STAY TWO STRAY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD NEGERI 25 MEULABOH “

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan Sebagaimana mestinya.

Meulaboh, 14 Mei 2024

Kepala SD Negeri 25 Meulaboh

*Samsuryani*  
 SAMSURYANI, S.Pd

NIP. 19720317 199110 2 001

AR - RANIRY

## Lampiran 4: Surat Lulus Plagiasi



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

**SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI**

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

Di Tempat

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

Nama	: Melly Marlida
NIM	: 200209033
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi	: Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 25 Meulaboh
Pembimbing 1	: Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed
Pembimbing 2	: Daniah, S. Si., M. Pd

Adalah benar-benar telah melakukan pemeriksaan tingkat plagiasi karya ilmiah pada  
 Selasa, 25 Juni 2024 dengan nomor Paper ID 2408488698  
 Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa karya ilmiah mahasiswa tersebut dinyatakan  
 "LULUS" pemeriksaan plagiasi dengan tingkat plagiasi 27% ( $\leq 35\%$ ).

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

A R - R A  
 Banda Aceh, 26 Juni 2024  
 Admin TURNITIN  
 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

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

## Lampiran 5: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Dasar  
**Kelas/ Semester** : IV / Genap  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Tema 9** : Karyanya Negeriku  
**Sub Tema 1** : Kekayaan Sumber Energi di Indonesia  
**Pembelajaran** : 1  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan mencoba menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya dan benda-benda yang dijumpai di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menjelaskan pengertian sumber energi dan sumber energi alternatif 3.5.2 Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari 3.5.3 Membedakan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan 3.5.4 Menyebutkan contoh sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	4.5.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi 4.5.2 Mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi secara lisan dan tulisan.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mendengar penjelasan guru, siswa mampu menjelaskan pengertian sumber energi dan sumber energi alternatif dengan baik.
2. Dengan mendengar penjelasan guru, siswa mampu mengidentifikasi perubahan bentuk energi dengan benar.
3. Dengan mengunjungi kelompok lain, siswa mampu membedakan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan dengan tepat.
4. Dengan mengunjungi kelompok lain, siswa mampu menyebutkan contoh sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
5. Dengan menulis, siswa mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan benar.
6. Dengan kegiatan maju kedepan, siswa mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi secara lisan dan tulisan dengan baik.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

#### 1. Fakta

Macam-macam sumber energi alternatif yaitu:

- a. Angin
- b. Air
- c. Matahari
- d. Panas bumi
- e. Bahan bakar organik (Biomassa)
- f. Nuklir

#### 2. Konsep

Sumber energi adalah segala sesuatu yang dapat menghasilkan energi, baik secara langsung maupun melalui proses konversi atau transformasi. Sumber energi alternatif adalah sumber energi terbarukan. Terbarukan artinya tidak akan pernah habis meski dipakai dalam jumlah berapa pun.

#### 3. Prinsip

Contoh perubahan bentuk energi yaitu:

- a. Pada setrika mengalami perubahan energi dari energi listrik menjadi energi panas
- b. Pada kipas angin, perubahan energi listrik menjadi energi gerak
- c. Pada lampu, perubahan energi listrik menjadi energi cahaya
- d. Pada tv, perubahan energi listrik menjadi energi bunyi

#### 4. Prosedur

- a. Menyimak penjelasan guru mengenai pengertian sumber energi dan sumber energi alternatif
- b. Mengidentifikasi perubahan bentuk energi
- c. Membedakan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan
- d. Menyebutkan contoh sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari
- e. Membuat laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi
- f. Mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi secara lisan dan tulisan

#### E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Saintifik* (mengamati, menanya, mencoba, mengkomunikasikan dan mengasosiasikan)
2. Model : Kooperatif tipe *two stay two stray*
3. Metode : Tanya jawab, penugasan dan diskusi

#### F. MEDIA, ALAT DAN BAHAN PEMBELAJARAN

1. Media : PPT, video pembelajaran
2. Alat : Laptop, papan tulis, spidol, penghapus
3. Bahan : LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

#### G. SUMBER BELAJAR

1. Buku Guru Tema 9: *Karyanya Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
2. Buku Siswa Tema 9: *Karyanya Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
3. Media cetak dan elektronik, media online lainnya.
4. Lingkungan sekitar yang mendukung.

#### H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi
-------	----------------	-----------------	---------

			<b>Waktu</b>
	<b>Kegiatan Awal</b>		<b>5 Menit</b>
	Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam, tegur sapa, dan berdo'a bersama.	Siswa menjawab salam, menjawab sapaan, dan berdo'a bersama.	
	Mengecek kehadiran siswa dengan mengkondisikan kelas agar siap belajar	Siswa mendengar dan menjawab panggilan absen.	
	Menyanyikan lagu Garuda Pancasila. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya semangat nasionalisme.	Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan lagu nasional.	
	Guru melakukan apersepsi dengan bertanya: "Pernahkah anak-anak memperhatikan kain yang selesai dicuci lalu saat dijemur lalu kain itu menjadi kering? Sumber energi apakah yang membuat kain di jemuran itu kering?".	Siswa ikut melakukan apersepsi dan menjawab pertanyaan dari guru. <b>(Mencoba)</b>	
	Guru memotivasi kepada siswa untuk semangat belajar dan menasihati siswa untuk mengikuti kegiatan pelajaran dengan sebaik-baiknya.	Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.	
	Guru menginformasikan topik pembelajaran yang akan dipelajari yaitu Sumber Energi Alternatif	Siswa mendengarkan topik pelajaran yang disampaikan guru.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran hari ini.	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	

	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran kepada siswa (kerja kelompok, diskusi) dan sistem penilaian (sikap, pengetahuan, dan presentasi).	Siswa mendengarkan penjelasan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	
	<b>Kegiatan Inti</b>		<b>50 Menit</b>
<b>Tahap 1: Pembagian kelompok belajar</b>	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat orang siswa. Dua siswa yang tinggal dalam kelompok ( <i>two stay</i> ) dan dua siswa lainnya sebagai tamu ( <i>two stray</i> ).	Siswa membentuk kelompok yang dibagikan oleh guru.	
	Guru menyampaikan pengantar materi mengenai sumber energi alternatif dan perubahan bentuk energi dengan menggunakan <i>power point</i> (PPT)	Siswa melihat dan mendengarkan penjelasan guru mengenai pengantar materi sumber energi alternatif di <i>power point</i> (PPT) <b>(Mengamati)</b>	
	Guru menginstruksikan siswa untuk menonton video pembelajaran tentang sumber energi alternatif	Siswa mendengar instruksi guru untuk menonton video pembelajaran	
<b>Tahap 2: pemberian masalah-masalah untuk didiskusikan</b>	Guru membagikan lembar kegiatan yang berisi permasalahan dalam bentuk LKPD yang berkaitan dengan materi kepada setiap kelompok	Siswa menerima lembar kegiatan yang dibagikan guru	

<b>Tahap 3: Kerja sama kelompok/tim- tim belajar</b>	Guru mengarahkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok beranggotakan empat orang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir.	Siswa berdiskusi dan kerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. <b>(Mengasosiasikan)</b>	
	Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika belum memahami masalah yang diberikan.	Siswa bertanya kepada guru terkait hal yang belum dimengerti <b>(Menanya)</b>	
<b>Tahap 4: Bertemu dengan kelompok lain dan menerima tamu dari kelompok lain</b>	Guru menginstruksikan dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain	Siswa mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru	
	Guru menginstruksikan dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke siswa yang bertamu ke kelompoknya	Siswa menjalankan intruksi yang diberikan oleh guru	
	Guru memberikan siswa waktu untuk berkunjung dalam satu kelompok selama 7 menit, apabila sudah habis waktu maka akan dilanjutkan berkunjung ke kelompok selanjutnya.	Siswa mengikuti arahan yang diberikan oleh guru dan apabila sudah habis waktu maka siswa lanjut bertamu dengan kelompok selanjutnya.	
<b>Tahap 5: Mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh</b>	Guru meminta siswa untuk kembali ke kelompok masing-masing	Siswa kembali pada kelompok masing-masing	

<b>dari kelompok lain</b>	Guru mengarahkan siswa yang bertindak sebagai tamu, untuk membagikan informasi yang diterimanya dari kelompok lain. Begitu dan seterusnya secara bergantian hingga masing-masing anggota kelompok mendapatkan informasi.	Siswa berdiskusi kembali terkait informasi yang diperoleh dari kelompok lain.	
	Guru meminta siswa menulis kembali hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas.	Siswa menulis kembali hasil diskusinya.	
<b>Tahap 6: Presentasi kelompok</b>	Guru menunjuk satu persatu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan siswa dari kelompok lain memperhatikan ( <b>Mengkomunikasikan</b> )	
	Guru menginstruksikan siswa yang tidak presentasi untuk memperhatikan dan bertanya jika masih kurang memahami presentasi temannya atau menyanggah jika jawaban temannya belum tepat	Siswa memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan bertanya atau menyanggah jika hasil presentasi temannya kurang jelas dan tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya	
	Guru memberi penguatan hasil diskusi siswa, membetulkan kembali jika ada yang salah dan membantu kelompok yang presentasi jika tidak bisa menjawab pertanyaan.	Siswa memperhatikan penjelasan guru dan bertanya jika masih bingung	

	Guru memberikan pujian serta apresiasi kepada setiap kelompok	Siswa bertepuk tangan sebagai bentuk apresiasi untuk setiap saat	
	Guru memberikan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu sebagai tolak ukur dari hasil belajar materi sumber energi alternatif.	Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri.	
<b>Kegiatan Penutup</b>			<b>15 Menit</b>
	Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini dan guru memberikan penguatan.	Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mendengarkan penguatan yang diberikan oleh guru.	
	Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran	Siswa ikut melakukan refleksi terkait senang atau tidak senang dan terkait bisa atau tidak bisa dalam pembelajaran.	
	Guru memberikan pesan moral dan motivasi kepada siswa	Siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan guru	
	Guru menginformasikan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	Siswa mendengarkan materi atau kegiatan yang disampaikan guru untuk pertemuan selanjutnya	
	Guru bersama siswa menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan dan toleransi.	Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan salah satu lagu daerah	
	Guru meminta siswa untuk membaca doa	Siswa membaca doa bersama dan	

	bersama dan mengakhiri pembelajaran mengucapkan salam.	menjawab salam dari guru.	
--	--	---------------------------	--

## I. PROSES PENILAIAN PEMBELAJARAN

Proses penilaian dilakukan dengan cara penilaian autentik, dengan memperhatikan beberapa aspek yaitu:

### 1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian Sikap: Lembar Observasi
- b. Penilaian Pengetahuan: Tes
- c. Penilaian Keterampilan: Unjuk Kerja

### 2. Bentuk Instrumen Penilaian

- a. Sikap  
Sikap siswa yang muncul ketika proses pembelajaran.

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Santun	Selalu berbahasa dengan baik pada saat berargumen	Sering berbahasa dengan baik pada saat berargumen	Jarang berbahasa dengan baik pada saat berargumen	Tidak pernah berbahasa dengan baik pada saat berargumen
Percaya diri	Selalu menyampaikan pendapat dengan penuh keberanian	Menyampaikan pendapat dengan rasa keberanian	Menyampaikan pendapat dengan tidak lancar	Tidak pernah menyampaikan pendapat
Tanggung Jawab	Selalu bertanggung jawab dalam bersikap serta bertindak terhadap guru dan teman	Sering bertanggung jawab dalam bersikap serta bertindak terhadap guru dan teman	Kadang-kadang bertanggung jawab dalam bersikap serta bertindak terhadap guru dan teman	Tidak pernah bertanggung jawab dalam bersikap serta bertindak terhadap guru dan teman
Kerja	Selalu	Sering	Jarang	Tidak

Sama	menunjukkan sikap kerja sama saat ditugaskan untuk kerja secara kelompok	menunjukkan sikap kerja sama saat ditugaskan untuk kerja secara kelompok	menunjukkan sikap kerja sama saat ditugaskan untuk kerja secara kelompok	pernah menunjukkan sikap kerja sama saat ditugaskan untuk kerja secara kelompok
------	--	--	--	---

Sikap yang dapat diamati dan dikembangkan adalah santun, percaya diri, tanggung jawab dan kerja sama.

b. Pengetahuan dan Keterampilan

Skor penilaian: 100

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

Panduan Konversi Nilai:

Konversi Nilai (Skala 0-100)	Predikat	Klasifikasi
81-100	A	BS (Baik Sekali)
66-80	B	B (Baik)
51-65	C	C (Cukup)
0-50	D	K (Kurang)

Rubrik:

1) IPA

Rubrik penilaian tentang sumber energi alternatif dan perubahan energi. (KD 3.5 dan 4.5)

Kriteria	Skor			
	(4)	(3)	(2)	(1)
<b>KD 3.5 Menyebutkan contoh sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari</b>	Mampu menyebutkan sumber energi alternatif dengan benar dan lengkap.	Mampu menyebutkan sumber energi alternatif dengan benar namun kurang lengkap.	Kurang mampu menyebutkan sumber energi alternatif dengan baik dan lengkap	Tidak mampu menyebutkan sumber energi alternatif dengan benar dan lengkap.

<b>KD 3.5 Menganalisis perubahan energi pada kehidupan sehari-hari</b>	Mampu menganalisis perubahan energi pada kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat.	Mampu menganalisis perubahan energi pada kehidupan sehari-hari dengan benar namun kurang tepat.	Kurang mampu menganalisis perubahan energi pada kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat.	Tidak mampu menganalisis perubahan energi pada kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat.
<b>KD 3.5 Membedakan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan</b>	Mampu membedakan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan dengan benar dan tepat.	Mampu membedakan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan dengan benar namun kurang tepat.	Kurang mampu membedakan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan dengan benar dan tepat.	Tidak mampu membedakan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan dengan benar dan tepat.
<b>KD 4.5 Membuat Laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi</b>	Mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan benar dan tepat	Mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan benar namun kurang tepat	Kurang mampu laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan benar dan tepat	Tidak mampu laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dengan benar dan tepat
<b>KD 4.5 Mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi berdasarkan hasil diskusi secara lisan dan tulisan.</b>	Mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi berdasarkan hasil diskusi secara lisan dan tulisan dengan benar dan tepat	Mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi berdasarkan hasil diskusi secara lisan dan tulisan dengan benar namun kurang tepat	Kurang mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi berdasarkan hasil diskusi secara lisan dan tulisan dengan benar dan tepat	Tidak mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi berdasarkan hasil diskusi secara lisan dan tulisan dengan benar dan tepat

**Refleksi**

- Hal-hal yang perlu menjadi perhatian
- Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus
- Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan
- Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan

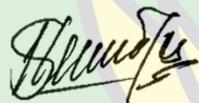
**Remedial**

- Guru membimbing siswa secara rutin bagi siswa yang belum mampu menjelaskan sumber energi alternatif .

**Pengayaan**

- Guru memberikan latihan lanjutan bagi siswa yang telah mampu menjelaskan sumber energi alternatif.

**Mengetahui  
Guru Kelas**



**(Sumarniati, A. Ma. P.)  
NIP. 196412311984102011**

**Peneliti**



**(Melly Marlida)  
NIM. 200209033**



## Lampiran 6: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus I

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

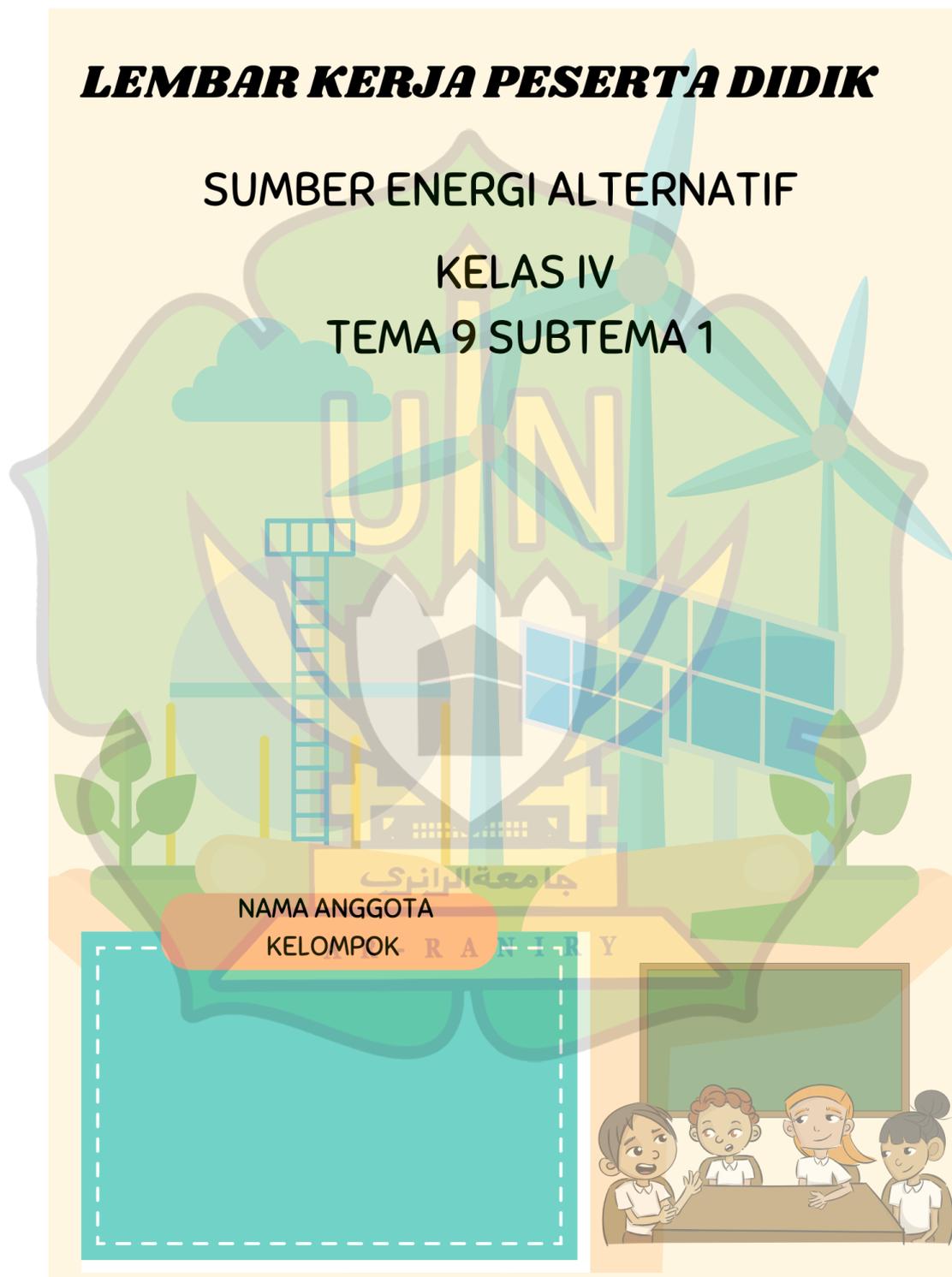
SUMBER ENERGI ALTERNATIF

KELAS IV

TEMA 9 SUBTEMA 1

جامعة الرانري

NAMA ANGGOTA  
KELOMPOK





## KD DAN INDIKATOR

3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, Sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.

3.5.1 Menyebutkan contoh sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari

3.5.2 Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari

3.5.3 Membedakan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan

4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.

4.5.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi

## TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menyebutkan contoh sumber energi alternatif
2. Siswa mampu menguraikan tentang sumber energi alternatif
3. Siswa mampu menjelaskan bentuk perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari
4. Siswa mampu menganalisis perubahan bentuk energi
5. Siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan perubahan bentuk energi

## Langkah-langkah Pengerjaan

1. Berdoa'lah terlebih dahulu sebelum memulai mengerjakan LKPD ini
2. Isilah nama kelompok pada tempat yang disediakan
3. Baca dan pahami panduan di LKPD sesuai topik yang dibagikan oleh guru
4. Apabila tidak mengerti segera tanyakan kepada guru
5. Jika sudah paham, jawab soal-soal yang ada dengan benar dan tepat



# Kegiatan 1



Pasangkanlah sumber energi alternatif yang digunakan, saat melakukan kegiatan dibawah ini dengan benar!

Kegiatan

Sumber Energi yang digunakan



Angin



Biomassa



Air



Matahari

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

## Kegiatan 2



Perhatikan gambar dibawah ini dengan seksama. Kemudian, kelompokkan nama kegiatan pada gambar sesuai dengan energi yang dipakai!!



1



2



3



4



5



6

Energi Air		Energi Matahari	
No	Nama Kegiatan	No	Nama Kegiatan

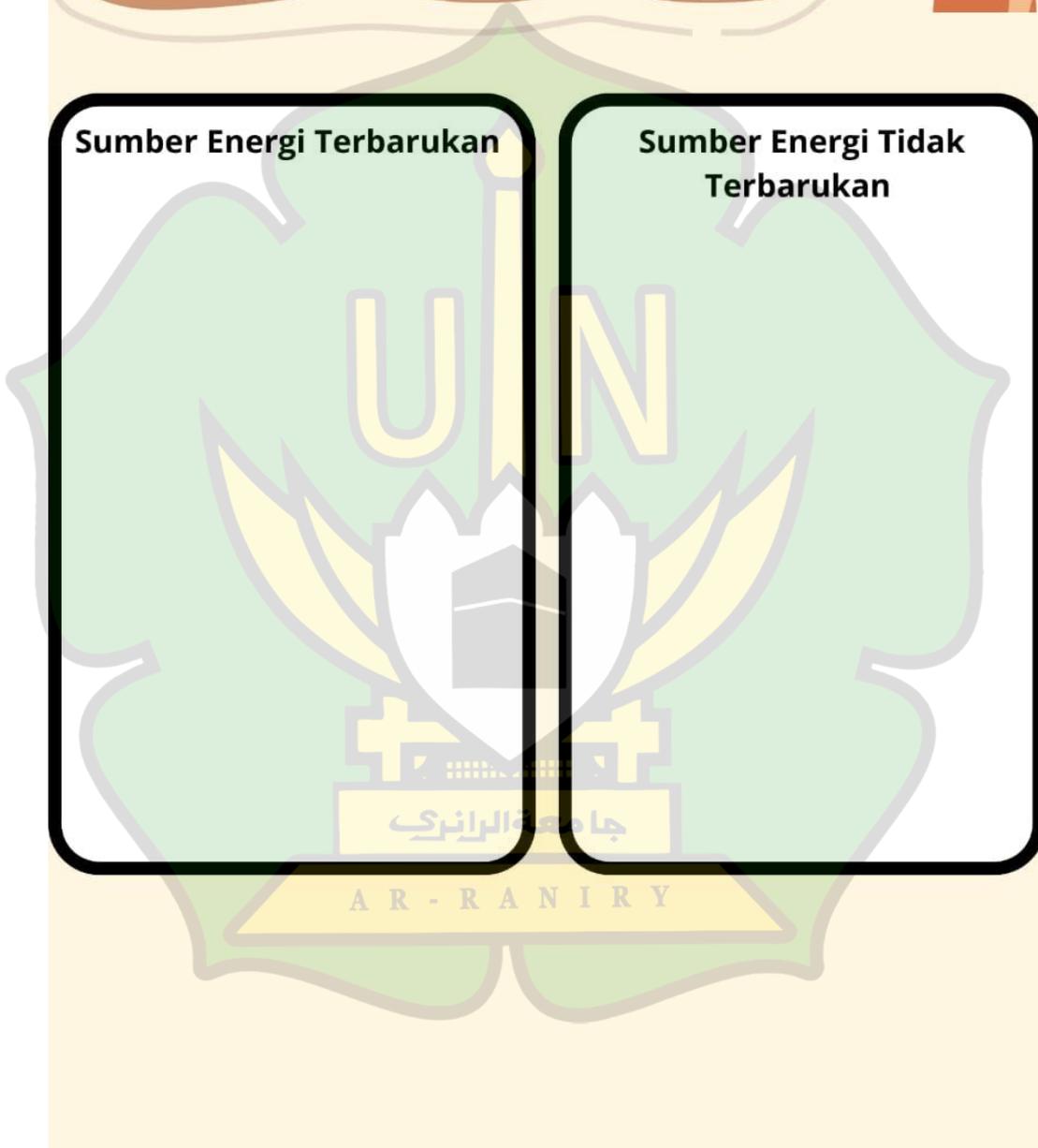
### Kegiatan 3

Tuliskan pada kolom di bawah ini energi terbarukan dan energi tidak terbarukan



Sumber Energi Terbarukan

Sumber Energi Tidak  
Terbarukan



## Kegiatan 4

Cocokkanlah gambar sumber energi alternatif di bawah ini dengan benar



Air



Angin



Nuklir



Panas Bumi



Biomassa

## Kegiatan 5

Saat sakelar lampu ditekan, energi listrik mengalir ke lampu sehingga arus listrik berubah menjadi cahaya dan panas. Dari peristiwa tersebut terjadi perubahan bentuk energi. Energi listrik berubah menjadi energi cahaya dan panas.

Tuliskan peralatan di rumahmu yang menggunakan energi listrik dan kegunaannya!!

No	Nama Peralatan	Kegunaan
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

## Kegiatan 6

Buatlah peta konsep contoh dari manfaat energi matahari bagi kehidupan dengan mengisi kolom-kolom berikut!!

Bagi Hewan	Bagi Manusia

**Manfaat  
Energi  
Matahari**

Bagi Tumbuhan
جامعة الرانيري
A R - R A N I R Y

## Kegiatan 7

Buatlah peta konsep contoh dari manfaat energi air bagi kehidupan dengan mengisi kolom-kolom berikut!!

Bagi Hewan	Bagi Manusia



**Manfaat Energi Air**

Bagi Tumbuhan
جامعة الرانيري
A R - R A N I R Y

## Ayo Berdiskusi



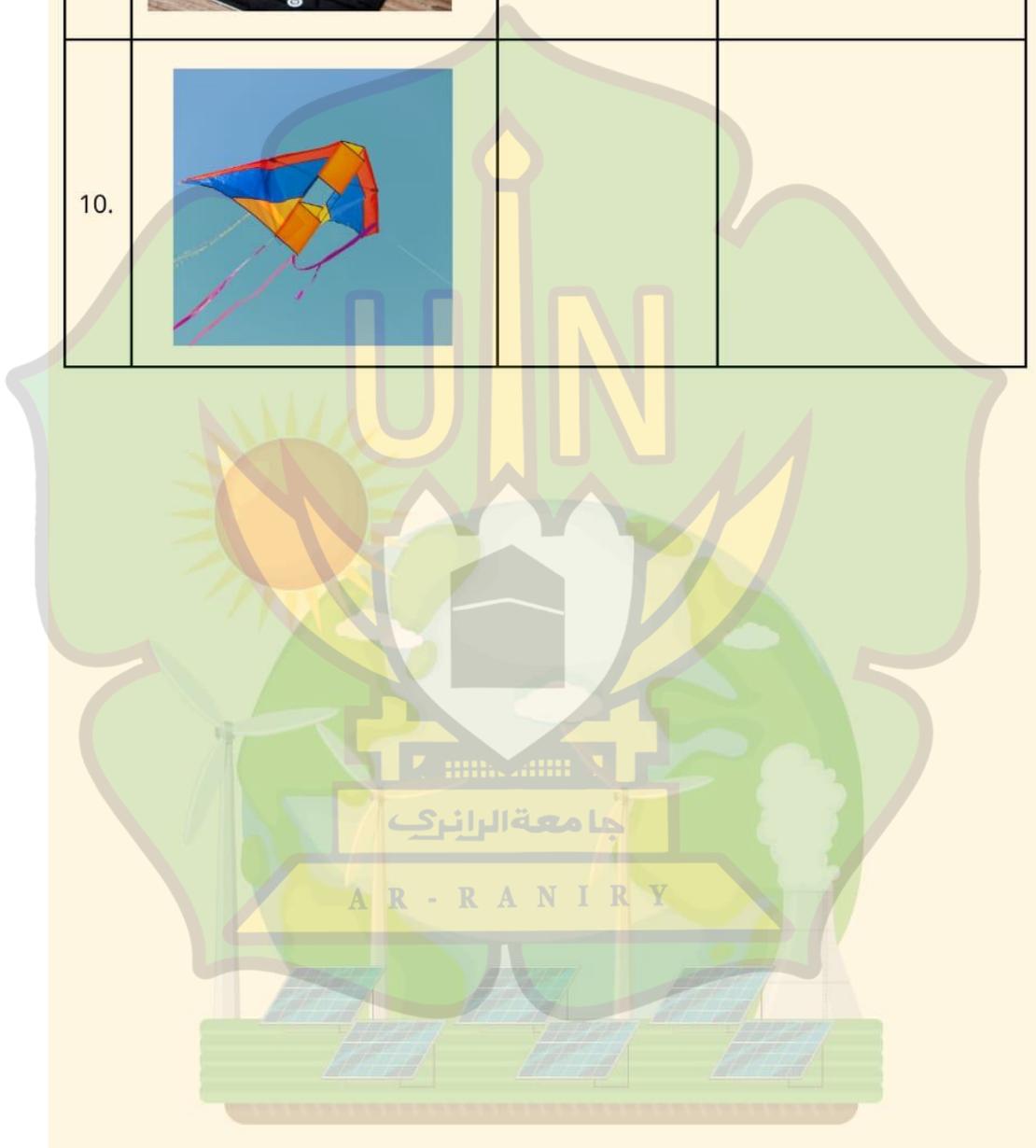
Seperti yang sudah kalian ketahui, energi dapat berubah bentuk menjadi energi lainnya. Nah sekarang, bersama teman kelompokmu amati dan tuliskan energi yang digunakan dan bentuk perubahan energi yang terjadi sesuai dengan kegiatan di bawah ini!

### Laporan Hasil Diskusi

No	Jenis Kegiatan	Energi yang digunakan	Perubahan Energi
1.			
2.			
3.			

4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

9.			
10.			



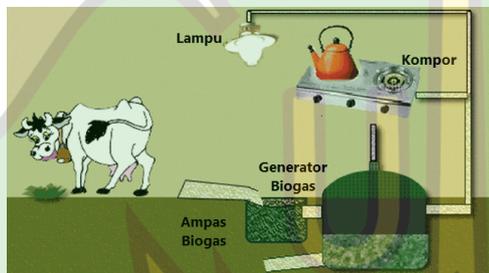
## Lampiran 7: Lembar Soal Tes Siklus I

## SOAL EVALUASI

Nama :  
 Hari/ Tanggal :

Bacalah soal di bawah ini dengan seksama, pilihlah jawaban A, B, C, atau D yang menurutmu benar!

1. Perhatikan gambar di bawah!



Pada gambar di atas terjadi proses pembuatan energi biogas yang berasal dari kotoran hewan, kemudian disimpan dalam tabung dan menghasilkan senyawa kimia. Perubahan bentuk energi yang terjadi adalah.....

- A. Energi panas => energi listrik => energi cahaya  
 B. Energi kimia => energi gerak => energi panas  
 C. Energi kimia => energi panas => energi listrik  
 D. Energi kimia => energi panas => energi gerak
2. Di sekolah guru telah menjelaskan bahwa energi alternatif merupakan pengganti energi yang tidak dapat diperbaharui. Banyak sumber energi alternatif yang terdapat dalam kehidupan kita. Di bawah ini merupakan contoh energi alternatif, kecuali.....
- A. Air, matahari, dan angin  
 B. Angin, panas bumi, dan biomassa  
 C. Matahari, biomassa, dan Nuklir  
 D. Air, batu bara, dan minyak bumi
3. Energi berasal dari banyak sumber, namun sebaiknya pemakaian energi harus dihemat terutama sumber energi yang berasal dari sumber energi yang tidak dapat diperbaharui. Di bawah ini yang merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui adalah.....
- A. Minyak bumi, nuklir, dan matahari  
 B. Batu bara, gas alam, dan minyak bumi

- C. Air, biomassa, dan angin
- D. Batu bara, nuklir dan matahari



4. Berdasarkan gambar di atas, Dimas dan Rudi sedang memanfaatkan perubahan energi. Dimas sedang menggunakan setrika dan Rudi sedang memompa ban sepeda. Menurutmu perubahan energi apa yang dimanfaatkan Dimas dan Rudi?
- A. Dimas memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi panas, dan Rudi memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi angin
  - B. Dimas memanfaatkan perubahan energi listrik menjadi panas, dan Rudi memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi angin
  - C. Dimas memanfaatkan perubahan energi panas menjadi gerak, dan Rudi memanfaatkan perubahan energi angin menjadi gerak
  - D. Dimas memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi angin, dan Rudi memanfaatkan perubahan energi listrik menjadi panas
5. Perhatikan gambar di bawah!



- Pada hari minggu Sari membantu Ibu membuat kue kesukaanya. Untuk memasak kue tersebut Sari menggunakan oven. Perubahan energi yang terjadi pada penggunaan oven adalah.....
- A. Listrik menjadi kimia
  - B. Panas menjadi gerak
  - C. Listrik menjadi panas
  - D. Kimia menjadi panas
6. Energi listrik merupakan salah satu jenis energi utama yang dibutuhkan bagi peralatan listrik. Energi listrik dapat diubah menjadi bentuk energi lain.

Kelompok alat di bawah ini yang dapat mengubah energi listrik menjadi energi gerak adalah.....

- A. Radio, televisi dan kipas angin
- B. Kipas angin, mesin cuci, dan bor listrik
- C. Pengering rambut, bor listrik, dan solder listrik
- D. Teko listrik, kompor listrik, dan dispenser

7. Negara Indonesia berada di kawasan *Ring of Fire* atau cincin api dunia. Dari 17.000 pulau, Indonesia menyimpan ratusan gunung api yang masih aktif dan dapat dimanfaatkan menjadi sumber energi terbarukan.

Sumber energi yang dihasilkan dari aktivitas magma gunung berapi ini lebih aman dan ramah lingkungan dari pada energi fosil sehingga cocok diterapkan di Indonesia. Sumber energi yang dimaksud adalah.....

- A. Panas Bumi
- B. Nuklir
- C. Biomassa
- D. Angin

8. Salah satu energi alternatif ini dapat digunakan untuk pergerakan turbin yang memutar generator, generator ini dapat menghasilkan listrik, dan turbin biasanya terletak di tepi sungai.

Sumber energi yang tepat mengenai pernyataan di atas adalah.....

- A. Panas bumi
- B. Matahari
- C. Air
- D. Angin

9. Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu daerah dengan kegiatan penangkapan ikan yang besar tentunya akan membutuhkan energi listrik yang besar. Energi terbarukan salah satunya pemanfaatan sel surya, untuk mendapatkan energi dari matahari cocok dikembangkan di provinsi tersebut.

Salah satu faktornya adalah....

- A. Merupakan pertemuan muson barat dan muson timur
- B. Cuaca panas berlangsung cukup panjang dalam setahun
- C. Arus permukaan sangat tinggi setiap tahun
- D. Angin bertiup kencang sepanjang tahun

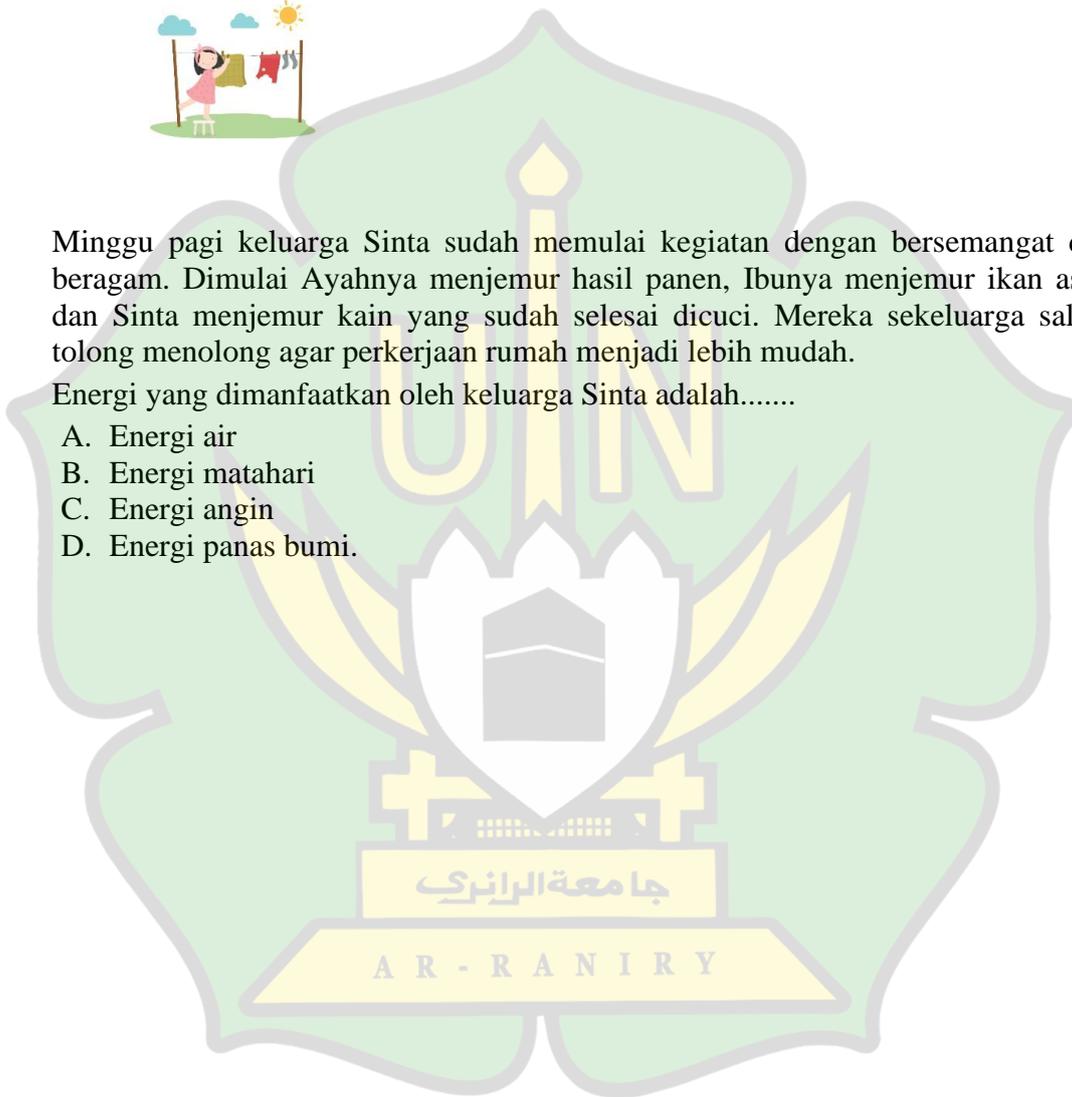
10. Perhatikan gambar di bawah!



Minggu pagi keluarga Sinta sudah memulai kegiatan dengan bersemangat dan beragam. Dimulai ayahnya menjemur hasil panen, ibunya menjemur ikan asin, dan Sinta menjemur kain yang sudah selesai dicuci. Mereka sekeluarga saling tolong menolong agar pekerjaan rumah menjadi lebih mudah.

Energi yang dimanfaatkan oleh keluarga Sinta adalah.....

- A. Energi air
- B. Energi matahari
- C. Energi angin
- D. Energi panas bumi.



## Lampiran 8: Lembar Validasi Soal Tes Siklus I

**PETUNJUK PENGISIAN LEMBAR VALIDASI****Petunjuk Umum**

Sebagai pedoman Bapak/Ibu untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal, dan kesimpulan.

**1. Validasi Isi**

Dalam validasi ini yang perlu diperhatikan adalah:

- Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran
- Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal
- Kejelasan maksud soal

Tingkat validasi isi adalah sebagai berikut:

- 4: valid (Jika memenuhi ketiga kriteria)  
 3: cukup (Jika memenuhi dua dari ketiga kriteria)  
 2: kurang valid (Jika memenuhi satu dari ketiga kriteria)  
 1: tidak valid (Jika tidak memenuhi ketiga kriteria)

**2. Validasi Bahasa dan Penulisan Soal**

Dalam penggunaan bahasa dan penulisan yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

- Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia
- Kalimat soal tidak mengandung arti ganda
- Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang dikenal siswa

Tingkat validasi penggunaan bahasa dan penulisan soal adalah sebagai berikut:

- 4: sangat dapat dipahami (Jika memenuhi ketiga kriteria)  
 3: dapat dipahami (Jika memenuhi dua dari ketiga kriteria)  
 2: kurang dapat dipahami (Jika memenuhi satu dari ketiga kriteria)  
 1: tidak dapat dipahami (Jika tidak memenuhi ketiga kriteria)

**3. Kesimpulan**

- ④: Soal kategori baik dan dapat digunakan  
 3: Soal kategori cukup baik dan dapat digunakan  
 2: kurang baik kategori dapat digunakan dengan perbaikan  
 1: tidak baik kategori tidak dapat digunakan



		<p>Pada gambar di atas terjadi proses pembuatan energi biogas yang berasal dari kotoran hewan, kemudian disimpan dalam tabung dan menghasilkan senyawa kimia. Perubahan bentuk energi yang terjadi adalah.....</p> <p>A. Energi panas =&gt; energi listrik =&gt; energi cahaya          B. Energi kimia =&gt; energi gerak =&gt; energi panas          C. Energi kimia =&gt; energi panas =&gt; energi listrik          D. Energi kimia =&gt; energi panas =&gt; energi gerak</p>							
2	Menyebutkan contoh sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	<p>Di sekolah guru telah menjelaskan bahwa energi alternatif merupakan pengganti energi yang tidak dapat diperbaharui. Banyak sumber energi alternatif yang terdapat dalam kehidupan kita.</p> <p>Di bawah ini merupakan contoh energi alternatif, kecuali.....</p> <p>A. Air, matahari, dan angin          B. Angin, panas bumi, dan biomassa          C. Matahari, biomassa, dan Nuklir          D. Air, batu bara, dan minyak bumi</p>			✓				✓
3	Membedakan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan	<p>Energi berasal dari banyak sumber, namun sebaiknya pemakaian energi harus dihemat terutama sumber energi yang berasal dari sumber energi yang tidak dapat diperbaharui. Dibawah ini yang merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui adalah.....</p> <p>A. Minyak bumi, nuklir, dan matahari          B. Batu bara, gas alam, dan minyak bumi          C. Air, biomassa, dan angin          D. Batu bara, nuklir dan matahari</p>				✓			✓

4	Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	 <p>Berdasarkan gambar di atas, Dimas dan Rudi sedang memanfaatkan perubahan energi. Dimas sedang menggunakan setrika dan Rudi sedang memompa ban sepeda.</p> <p>Menurutmu perubahan energi apa yang dimanfaatkan Dimas dan Rudi?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Dimas memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi panas, dan Rudi memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi angin</li> <li>B. Dimas memanfaatkan perubahan energi listrik menjadi panas, dan Rudi memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi angin</li> <li>C. Dimas memanfaatkan perubahan energi panas menjadi gerak, dan Rudi memanfaatkan perubahan energi angin menjadi gerak</li> <li>D. Dimas memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi angin, dan Rudi memanfaatkan perubahan energi listrik menjadi panas</li> </ul>			✓	✓
---	--	---	--	--	---	---

5	Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Pada hari minggu Sari membantu Ibu membuat kue kesukaanya. Untuk memasak kue tersebut Sari menggunakan oven. Perubahan energi yang terjadi pada penggunaan oven adalah.....</p> <p>A. Listrik menjadi kimia B. Panas menjadi gerak C. Listrik menjadi panas D. Kimia menjadi panas</p>			✓			✓	
6	Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	<p>Energi listrik merupakan salah satu jenis energi utama yang dibutuhkan bagi peralatan listrik. Energi listrik dapat diubah menjadi bentuk energi lain. Kelompok alat di bawah ini yang dapat mengubah energi listrik menjadi energi gerak adalah.....</p> <p>A. Radio, televisi dan kipas angin B. Kipas angin, mesin cuci, dan bor listrik C. Pengering rambut, bor listrik, dan solder listrik D. Teko listrik, kompor listrik, dan dispenser</p>			✓			✓	

7	Menyebutkan contoh sumber energi dalam kehidupan sehari-hari	<p>Negara Indonesia berada di kawasan <i>Ring of Fire</i> atau cincin api dunia. Dari 17.000 pulau, Indonesia menyimpan ratusan gunung api yang masih aktif dan dapat dimanfaatkan menjadi sumber energi terbarukan.</p> <p>Sumber energi yang dihasilkan dari aktivitas magma gunung berapi ini lebih aman dan ramah lingkungan dari pada energi fosil sehingga cocok diterapkan di Indonesia. Sumber energi yang dimaksud adalah.....</p> <p>A. Panas Bumi B. Nuklir C. Biomassa D. Angin</p>				✓				✓
8	Menyebutkan contoh sumber energi dalam kehidupan sehari-hari	<p>Salah satu energi alternatif ini dapat digunakan untuk pergerakan turbin yang memutar generator, generator ini dapat menghasilkan listrik, dan turbin biasanya terletak di tepi sungai. Sumber energi yang tepat mengenai pernyataan di atas adalah.....</p> <p>A. Panas bumi B. Matahari C. Air D. Angin</p>			✓					✓

9	Menyebutkan contoh sumber energi dalam kehidupan sehari-hari	<p>Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu daerah dengan kegiatan penangkapan ikan yang besar tentunya akan membutuhkan energi listrik yang besar. Energi terbarukan salah satunya pemanfaatan sel surya, untuk mendapatkan energi dari matahari cocok dikembangkan di provinsi tersebut.</p> <p>Salah satu faktornya adalah....</p> <p>A. Merupakan pertemuan muson barat dan muson timur          B. Cuaca panas berlangsung cukup panjang dalam setahun          C. Arus permukaan sangat tinggi setiap tahun          D. Angin bertiup kencang sepanjang tahun</p>			✓			✓	
10	Menyebutkan contoh sumber energi dalam kehidupan sehari-hari	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Minggu pagi keluarga Sinta sudah memulai kegiatan dengan bersemangat dan beragam. Dimulai ayahnya menjemur hasil panen, ibunya menjemur ikan asin, dan Sinta menjemur kain yang sudah selesai dicuci. Mereka sekeluarga saling tolong</p>			✓			✓	

	<p>menolong agar pekerjaan rumah menjadi lebih mudah. Energi yang dimanfaatkan oleh keluarga Sinta adalah.....</p> <p>A. Energi air B. Energi matahari C. Energi angin D. Energi panas bumi.</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Saran dan Masukan untuk perbaikan Tes Kognitif:**

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 2 Mei 2024  
Validator



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

## Lampiran 9: Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I

**LEMBAR AKTIVITAS GURU****Petunjuk!**

**Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan saudara.**

Dengan kriteria (bobot) sebagai berikut:

- 1: Gagal
- 2: Kurang
- 3: Cukup
- 4: Baik
- 5: Baik Sekali

Kegiatan	Aspek Yang diamati	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam, tegur sapa, dan berdo'a bersama.					✓
	2. Mengecek kehadiran siswa dengan mengkondisikan kelas agar siap belajar.					✓
	3. Menyanyikan lagu Garuda Pancasila. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya semangat nasionalisme.				✓	
	4. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya: "Pernahkah anak-anak memperhatikan kain yang selesai dicuci lalu saat dijemur lalu kain itu menjadi kering? Sumber energi apakah yang membuat kain di jemuran itu kering?".			✓		
	5. Guru memotivasi kepada siswa untuk semangat belajar dan menasihati siswa untuk mengikuti kegiatan pelajaran dengan sebaik-baiknya.				✓	
	6. Guru menginformasikan topik pembelajaran yang akan dipelajari yaitu Sumber Energi Alternatif.				✓	

	7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran hari ini.			✓	
	8. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran kepada siswa (kerja kelompok, diskusi) dan sistem penilaian (sikap, pengetahuan, dan presentasi).		✓		
<b>Kegiatan Inti Tahap 1: Pembagian Kelompok Belajar</b>	9. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat orang siswa. Dua siswa yang tinggal dalam kelompok ( <i>two stay</i> ) dan dua siswa lainnya sebagai tamu ( <i>two stray</i> ).	✓			
	10. Guru menyampaikan materi mengenai sumber energi alternatif dan perubahan bentuk energi dengan menggunakan <i>power point</i> (PPT).		✓		
	11. Guru menginstruksikan siswa untuk menonton video pembelajaran tentang sumber energi alternatif.			✓	
<b>Tahap 2: Pemberian masalah- masalah untuk didiskusikan</b>	12. Guru membagikan lembar kegiatan yang berisi permasalahan dalam bentuk LKPD yang berkaitan dengan materi kepada setiap kelompok.		✓		
<b>Tahap 3: Kerja sama kelompok/tim -tim belajar</b>	13. Guru mengarahkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok beranggotakan empat orang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir.		✓		
	14. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika belum memahami masalah yang diberikan.			✓	
<b>Tahap 4: Bertemu dengan kelompok lain</b>	15. Guru menginstruksikan dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain.			✓	

<b>dan menerima tamu dari kelompok lain</b>	16. Guru menginstruksikan dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke siswa yang bertamu ke kelompoknya.				✓	
	17. Guru memberikan siswa waktu untuk berkunjung dalam satu kelompok selama 7 menit, apabila sudah habis waktu maka akan dilanjutkan berkunjung ke kelompok selanjutnya.		✓			
<b>Tahap 5: Mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain</b>	18. Guru meminta siswa untuk kembali ke kelompok masing-masing.				✓	
	19. Guru mengarahkan siswa yang bertindak sebagai tamu, untuk membagikan informasi yang diterimanya dari kelompok lain. Begitu dan seterusnya secara bergantian hingga masing-masing anggota kelompok mendapatkan informasi.			✓		
	20. Guru menginstruksikan siswa menulis kembali hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas.					✓
<b>Tahap 6: Presentasi kelompok</b>	21. Guru menunjuk satu persatu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas.					✓
	22. Guru menginstruksikan siswa yang tidak presentasi untuk memperhatikan dan bertanya jika masih kurang memahami presentasi temannya atau menyanggah jika jawaban temannya belum tepat.		✓			
	23. Guru memberi penguatan hasil diskusi siswa, membetulkan kembali jika ada yang salah dan membantu kelompok yang presentasi jika tidak bisa menjawab pertanyaan.				✓	
	24. Guru memberikan pujian serta apresiasi kepada setiap kelompok					✓

	25. Guru memberikan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu sebagai tolak ukur dari hasil belajar materi sumber energi alternatif.				✓	
<b>Kegiatan Penutup</b>	26. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini dan guru memberikan penguatan.				✓	
	27. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran.				✓	
	28. Guru memberikan pesan moral dan motivasi kepada siswa.				✓	
	29. Guru menginformasikan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.				✓	
	30. Guru bersama siswa menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan dan toleransi.				✓	
	31. Guru meminta siswa untuk membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran mengucapkan salam.					✓
<b>Jumlah skor yang diperoleh</b>		<b>118</b>				
<b>Jumlah skor maksimal</b>		<b>155</b>				
$P = \frac{F}{N} \times 100\%$		<b>76,12%</b>				

Meulaboh, 8 Mei 2024  
Pengamat

(Sumarniati, A. Ma. P.)  
NIP. 196412311984102011

## Lampiran 10: Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

**LEMBAR AKTIVITAS SISWA****Petunjuk!**

Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan saudara.

Dengan kriteria (bobot) sebagai berikut:

- 1: Gagal
- 2: Kurang
- 3: Cukup
- 4: Baik
- 5: Baik Sekali

Kegiatan	Aspek Yang diamati	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Pendahuluan</b>	1. Siswa menjawab salam, menjawab sapaan, dan berdo'a bersama.					✓
	2. Siswa mendengar dan menjawab panggilan absen.					✓
	3. Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan lagu nasional.				✓	
	4. Siswa ikut melakukan apersepsi dan menjawab pertanyaan dari guru.		✓			
	5. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.				✓	
	6. Siswa mendengarkan topik pelajaran yang disampaikan guru.				✓	
	7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.				✓	
	8. Siswa mendengarkan penjelasan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan oleh guru.		✓			
<b>Kegiatan Inti Tahap 1: Pembagian Kelompok Belajar</b>	9. Siswa membentuk kelompok yang dibagikan oleh guru.		✓			
	10. Siswa melihat dan mendengarkan penjelasan guru mengenai contoh pemanfaatan sumber energi alternatif di <i>power point</i> (PPT).			✓		

	11. Siswa mendengar instruksi guru untuk menonton video pembelajaran tentang sumber energi alternatif.					✓
<b>Tahap 2: Pemberian masalah-masalah untuk didiskusikan</b>	12. Siswa menerima lembar kegiatan yang dibagikan guru.			✓		
<b>Tahap 3: Kerja sama kelompok/tim-tim belajar</b>	13. Siswa berdiskusi dan kerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.			✓		
	14. Siswa bertanya kepada guru terkait hal yang belum dimengerti.				✓	
<b>Tahap 4: Bertemu dengan kelompok lain dan menerima tamu dari kelompok lain</b>	15. Siswa mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru yaitu masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertemu ke kelompok lain.				✓	
	16. Siswa mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru yaitu dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke siswa yang bertamu ke kelompoknya.				✓	
	17. Siswa mengikuti arahan yang diberikan oleh guru dan apabila sudah habis waktu maka siswa lanjut bertamu dengan kelompok selanjutnya.					✓
<b>Tahap 5: Mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain</b>	18. Siswa kembali pada kelompok masing-masing			✓		
	19. Siswa berdiskusi kembali terkait informasi yang diperoleh dari kelompok lain.		✓			
	20. Siswa menulis kembali hasil diskusinya.				✓	
<b>Tahap 6: Presentasi kelompok</b>	21. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan siswa dari kelompok lain memperhatikan				✓	

	22. Siswa memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan bertanya atau menyanggah jika hasil presentasi temannya kurang jelas dan tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya		✓			
	23. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan bertanya jika masih bingung		✓			
	24. Siswa bertepuk tangan sebagai bentuk apresiasi untuk setiap kelompok					✓
	25. Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri.			✓		
<b>Kegiatan Penutup</b>	26. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mendengarkan penguatan yang diberikan oleh guru.				✓	
	27. Siswa ikut melakukan refleksi terkait senang atau tidak senang dan terkait bisa atau tidak bisa dalam pembelajaran.				✓	
	28. Siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan guru.			✓		
	29. Siswa mendengarkan materi atau kegiatan yang disampaikan guru untuk pertemuan selanjutnya.				✓	
	30. Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan lagu daerah				✓	
	31. Siswa membaca doa bersama dan menjawab salam dari guru.					✓
<b>Jumlah skor yang diperoleh</b>				<b>109</b>		
<b>Jumlah skor maksimal</b>				<b>155</b>		
$P = \frac{F}{N} \times 100\%$				<b>70,32%</b>		

Meulaboh, 8 Mei 2024  
Pengamat



Munira

Lampiran 11: Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	X1	70	Tuntas
2	X2	80	Tuntas
3	X3	60	Tidak Tuntas
4	X4	70	Tuntas
5	X5	100	Tuntas
6	X6	70	Tuntas
7	X7	60	Tidak Tuntas
8	X8	50	Tidak Tuntas
9	X9	70	Tuntas
10	X10	70	Tuntas
11	X11	80	Tuntas
12	X12	50	Tidak Tuntas
13	X13	80	Tuntas
14	X14	60	Tidak Tuntas
15	X15	70	Tuntas
16	X16	70	Tuntas
17	X17	80	Tuntas
18	X18	50	Tidak Tuntas
19	X19	70	Tuntas
20	X20	60	Tidak Tuntas
21	X21	60	Tidak Tuntas
22	X22	80	Tuntas
23	X23	60	Tidak Tuntas
24	X24	70	Tuntas
25	X25	60	Tidak Tuntas
26	X26	50	Tidak Tuntas
27	X27	80	Tuntas
28	X28	60	Tidak Tuntas
<b>Jumlah Siswa Yang Tuntas</b>			<b>16</b>
<b>Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas</b>			<b>12</b>
$KS = \frac{ST}{N} \times 100$			<b>57,14%</b>
<b>Kategori</b>			<b>Cukup</b>

## Lampiran 12: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Dasar  
**Kelas/ Semester** : IV / Genap  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Tema 9** : Karyanya Negeriku  
**Sub Tema 1** : Kekayaan Sumber Energi di Indonesia  
**Pembelajaran** : 2  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan mencoba menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya dan benda-benda yang dijumpai di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menyebutkan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari 3.5.2 Menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari 3.5.3 Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	4.5.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif 4.5.2 Mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif secara lisan dan tulisan.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mendengar penjelasan guru berbantuan ppt, siswa mampu menyebutkan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan baik.
2. Dengan mengunjungi kelompok lain, siswa mampu menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
3. Dengan mengunjungi kelompok lain, siswa mampu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif dengan tepat.
4. Dengan menulis, siswa mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif dengan benar.
5. Dengan kegiatan maju kedepan, siswa mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif secara lisan dan tulisan dengan baik.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Fakta  
Macam-macam sumber energi alternatif yaitu:
  - a. Angin
  - b. Air
  - c. Matahari
  - d. Panas bumi
  - e. Bahan bakar organik (Biomassa)
  - f. Nuklir
2. Konsep  
Sumber energi adalah segala sesuatu yang dapat menghasilkan energi, baik secara langsung maupun melalui proses konversi atau transformasi. Sumber energi alternatif adalah sumber energi terbarukan. Terbarukan artinya tidak akan pernah habis meski dipakai dalam jumlah berapa pun.
3. Prinsip  
Pemanfaatan sumber energi alternatif yaitu:
  - a. Panel surya untuk mengubah panas matahari menjadi listrik.
  - b. Biomassa untuk bahan bakar kendaraan.
  - c. Angin dan ombak untuk menyalakan generator dan turbin.
  - d. Panas matahari untuk mengisi daya power bank.
  - e. Kompor surya mengubah panas matahari untuk memasak makanan.
4. Prosedur
  - a. Menyimak penjelasan guru mengenai contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari

- b. Menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari
- c. Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan sumber energi alternatif
- d. Membuat laporan hasil pengamatan tentang sumber energi alternatif
- e. Mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang sumber energi alternatif secara lisan dan tulisan

#### E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Saintifik* (mengamati, menanya, mencoba, mengkomunikasikan dan mengasosiasikan)
2. Model : Kooperatif tipe *two stay two stray*
3. Metode : Tanya jawab, penugasan, dan diskusi

#### F. MEDIA, ALAT DAN BAHAN PEMBELAJARAN

1. Media : PPT, video pembelajaran
2. Alat : Laptop, papan tulis, spidol, penghapus
3. Bahan : LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

#### G. SUMBER BELAJAR

1. Buku Guru Tema 9: *Karyanya Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
2. Buku Siswa Tema 9: *Karyanya Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
3. Media cetak dan elektronik, media online lainnya.
4. Lingkungan sekitar yang mendukung.

#### H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
	<b>Kegiatan Awal</b>		<b>5 Menit</b>
	Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam, tegur sapa, dan berdo'a bersama.	Siswa menjawab salam, menjawab sapaan, dan berdo'a bersama.	
	Mengecek kehadiran siswa dengan mengkondisikan kelas agar siap belajar	Siswa mendengar dan menjawab panggilan absen.	
	Menyanyikan lagu Dari Sabang sampai	Siswa dan guru bersama-sama	

	Merauke. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya semangat nasionalisme.	menyanyikan lagu nasional.	
	Guru melakukan apersepsi dengan bertanya: “Apakah anak-anak masih mengingat apa itu sumber energi energi alternatif? Apa saja contoh sumber energi alternatif? Apa saja contoh pemanfaatan sumber energi alternatif di sekitar kita?”.	Siswa ikut melakukan apersepsi dan menjawab pertanyaan dari guru. <b>(Mencoba)</b>	
	Guru memotivasi kepada siswa untuk semangat belajar dan menasihati siswa untuk mengikuti kegiatan pelajaran dengan sebaik-baiknya.	Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.	
	Guru menginformasikan topik pembelajaran yang akan dipelajari yaitu contoh pemanfaatan sumber energi alternatif serta kelebihan dan kekurangan sumber energi alternatif	Siswa mendengarkan topik pelajaran yang disampaikan guru.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran hari ini.	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	

	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran kepada siswa (kerja kelompok, diskusi) dan sistem penilaian (sikap, pengetahuan, dan presentasi).	Siswa mendengarkan penjelasan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	
	<b>Kegiatan Inti</b>		<b>50 Menit</b>
<b>Tahap 1: Pembagian kelompok belajar</b>	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat orang siswa. Dua siswa yang tinggal dalam kelompok ( <i>two stay</i> ) dan dua siswa lainnya sebagai tamu ( <i>two stray</i> ).	Siswa membentuk kelompok yang dibagikan oleh guru.	
	Guru menyampaikan materi mengenai contoh pemanfaatan sumber energi alternatif yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta kelebihan dan kekurangan sumber energi alternatif dengan menggunakan <i>power point</i> (PPT)	Siswa melihat dan mendengarkan penjelasan guru mengenai materi contoh pemanfaatan sumber energi alternatif di <i>power point</i> (PPT) <b>(Mengamati)</b>	
	Guru menginstruksikan siswa untuk menonton video pembelajaran tentang sumber energi alternatif	Siswa mendengar instruksi guru untuk menonton video pembelajaran	
<b>Tahap 2: pemberian masalah- masalah untuk didiskusikan</b>	Guru membagikan lembar kegiatan yang berisi permasalahan dalam bentuk LKPD yang berkaitan dengan materi kepada setiap kelompok	Siswa menerima lembar kegiatan yang dibagikan guru	

<b>Tahap 3: Kerja sama kelompok/tim- tim belajar</b>	Guru mengarahkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok beranggotakan empat orang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir.	Siswa berdiskusi dan kerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. <b>(Mengasosiasikan)</b>	
	Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika belum memahami masalah yang diberikan.	Siswa bertanya kepada guru terkait hal yang belum dimengerti <b>(Menanya)</b>	
<b>Tahap 4: Bertemu dengan kelompok lain dan menerima tamu dari kelompok lain</b>	Guru menginstruksikan dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain	Siswa mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru	
	Guru menginstruksikan dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke siswa yang bertamu ke kelompoknya	Siswa menjalankan intruksi yang diberikan oleh guru	
	Guru memberikan siswa waktu untuk berkunjung dalam satu kelompok selama 10 menit, apabila sudah habis waktu maka akan dilanjutkan berkunjung ke kelompok selanjutnya.	Siswa mengikuti arahan yang diberikan oleh guru dan apabila sudah habis waktu maka siswa lanjut bertamu dengan kelompok selanjutnya.	

<b>Tahap 5: Mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain</b>	Guru meminta siswa untuk kembali ke kelompok masing-masing	Siswa kembali pada kelompok masing-masing	
	Guru mengarahkan siswa yang bertindak sebagai tamu, untuk membagikan informasi yang diterimanya dari kelompok lain. Begitu dan seterusnya secara bergantian hingga masing-masing anggota kelompok mendapatkan informasi.	Siswa berdiskusi kembali terkait informasi yang diperoleh dari kelompok lain.	
	Guru meminta siswa menulis kembali hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas.	Siswa menulis kembali hasil diskusinya.	
<b>Tahap 6: Presentasi kelompok</b>	Guru menunjuk satu persatu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan siswa dari kelompok lain memperhatikan ( <b>Mengkomunikasikan</b> )	
	Guru meminta siswa yang tidak presentasi untuk memperhatikan dan bertanya jika masih kurang memahami presentasi temannya atau menyanggah jika jawaban temannya belum tepat	Siswa memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan bertanya atau menyanggah jika hasil presentasi temannya kurang jelas dan tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya	

	Guru memberi penguatan hasil diskusi siswa, membetulkan kembali jika ada yang salah dan membantu kelompok yang presentasi jika tidak bisa menjawab pertanyaan.	Siswa memperhatikan penjelasan guru dan bertanya jika masih bingung	
	Guru memberikan pujian serta apresiasi kepada setiap kelompok	Siswa bertepuk tangan sebagai bentuk apresiasi untuk setiap saat	
	Guru memberikan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu sebagai tolak ukur dari hasil belajar materi sumber energi alternatif.	Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri.	
<b>Kegiatan Penutup</b>			<b>15 Menit</b>
	Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini dan guru memberikan penguatan.	Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mendengarkan penguatan yang diberikan oleh guru.	
	Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran	Siswa ikut melakukan refleksi terkait senang atau tidak senang dan terkait bisa atau tidak bisa dalam pembelajaran.	
	Guru memberikan pesan moral dan motivasi kepada siswa	Siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan guru	

	Guru menginformasikan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	Siswa mendengarkan materi atau kegiatan yang disampaikan guru untuk pertemuan selanjutnya	
	Guru bersama siswa menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan dan toleransi.	Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan salah satu lagu daerah	
	Guru meminta siswa untuk membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran mengucapkan salam.	Siswa membaca doa bersama dan menjawab salam dari guru.	

## I. PROSES PENILAIAN PEMBELAJARAN

Proses penilaian dilakukan dengan cara penilaian autentik, dengan memperhatikan beberapa aspek yaitu:

### 1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian Sikap: Lembar Observasi
- b. Penilaian Pengetahuan: Tes
- c. Penilaian Keterampilan: Unjuk Kerja

### 2. Bentuk Instrumen Penilaian

#### a. Sikap

Sikap siswa yang muncul ketika proses pembelajaran.

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Santun	Selalu berbahasa dengan baik pada saat berargumen	Sering berbahasa dengan baik pada saat berargumen	Jarang berbahasa dengan baik pada saat berargumen	Tidak pernah berbahasa dengan baik pada saat berargumen

Percaya diri	Selalu menyampaikan pendapat dengan penuh keberanian	Menyampaikan pendapat dengan rasa keberanian	Menyampaikan pendapat dengan tidak lancar	Tidak pernah menyampaikan pendapat
Tanggung Jawab	Selalu bertanggung jawab dalam bersikap serta bertindak terhadap guru dan teman	Sering bertanggung jawab dalam bersikap serta bertindak terhadap guru dan teman	Kadang-kadang bertanggung jawab dalam bersikap serta bertindak terhadap guru dan teman	Tidak pernah bertanggung jawab dalam bersikap serta bertindak terhadap guru dan teman
Kerja Sama	Selalu menunjukkan sikap kerja sama saat ditugaskan untuk kerja secara kelompok	Sering menunjukkan sikap kerja sama saat ditugaskan untuk kerja secara kelompok	Jarang menunjukkan sikap kerja sama saat ditugaskan untuk kerja secara kelompok	Tidak pernah menunjukkan sikap kerja sama saat ditugaskan untuk kerja secara kelompok

Sikap yang dapat diamati dan dikembangkan adalah santun, percaya diri, tanggung jawab dan kerja sama.

b. Pengetahuan dan Keterampilan

Skor penilaian: 100

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

Panduan Konversi Nilai:

Konversi Nilai (Skala 0-100)	Predikat	Klasifikasi
81-100	A	BS (Baik Sekali)
66-80	B	B (Baik)
51-65	C	C (Cukup)
0-50	D	K (Kurang)

Rubrik:

1) IPA

Rubrik penilaian contoh pemanfaatan sumber energi alternatif.

(KD 3.5 dan 4.5)

Kriteria	Skor			
	(4)	(3)	(2)	(1)

<b>KD 3.5 Menentukan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari</b>	Mampu menentukan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat	Mampu menentukan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan benar namun kurang tepat	Kurang mampu menentukan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat	Tidak mampu menentukan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat
<b>KD 3.5 Menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari</b>	Mampu menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat	Mampu menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar namun tepat	Kurang mampu menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat	Tidak mampu menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat
<b>KD 3.5 Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif</b>	Mampu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif dengan benar dan tepat	Mampu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif dengan benar dan namun kurang tepat	Kurang mampu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif dengan benar dan tepat	Tidak mampu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif dengan benar dan tepat
<b>KD 4.5 Membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif</b>	Mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif dengan baik dan benar.	Mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif dengan baik.	Hanya mampu membuat sebagian laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif	Tidak mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif.
<b>KD 4.5 Mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang</b>	Mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang	Mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang	Hanya mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan	Tidak mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang

<b>pemanfaatan sumber energi alternatif.</b>	pemanfaatan sumber energi alternatif dengan baik dan benar.	pemanfaatan sumber energi alternatif dengan benar.	sumber energi alternatif namun kurang benar.	pemanfaatan sumber energi alternatif.
--	---	--	--	---------------------------------------

### Refleksi

- Hal-hal yang perlu menjadi perhatian
- Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus
- Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan
- Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan

### Remedial

- Guru membimbing siswa secara rutin bagi siswa yang belum mampu menyebutkan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif.

### Pengayaan

- Guru memberikan latihan lanjutan bagi siswa yang telah mampu menyebutkan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif.

**Mengetahui  
Guru Kelas**

**(Sumarniati, A. Ma. P.)**  
NIP. 196412311984102011

**Peneliti**

**(Melly Marlida)**

جامعة الرانيري

RANIRY

Lampiran 13: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus II

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## SUMBER ENERGI ALTERNATIF

### KELAS IV

### TEMA 9 SUBTEMA 1

#### KD DAN INDIKATOR:

- 3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.
  - 3.5.1 Menyebutkan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari
  - 3.5.2 Menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari
  - 3.5.3 Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif
  
- 4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.
  - 4.5.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif
  - 4.5.2 Mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif secara lisan dan tulisan.

#### TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Siswa mampu menyebutkan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari.
2. Siswa mampu menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
3. Siswa mampu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif.
4. Siswa mampu membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif.
5. Siswa mampu mempresentasikan laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif secara lisan dan tulisan.

**LANGKAH-LANGKAH Pengerjaan**

1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum memulai pengerjaan lkpd ini
2. Isilah nama kelompok pada tempat yang disediakan
3. Baca dan pahami panduan di lkpd sesuai topik yang dibagikan oleh guru
4. Apabila tidak mengerti segera tanyakan kepada guru
5. Jika sudah paham, jawablah soal-soal yang ada dengan benar dan tepat

**NAMA ANGGOTA KELOMPOK:**

- 1.
- 2.
- 3.

**KEGIATAN 1**

Tuliskan pada kolom di bawah ini pemanfaatan energi alternatif!

**A. Pemanfaatan energi alternatif biomassa**

## KEGIATAN 2

Dalam kehidupan sehari-hari kita dianjurkan untuk menghemat energi dan jangan memakai energi secara berlebihan. Karena dapat membuang energi secara Cuma-Cuma.

- ❖ Tuliskan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari!  
Jawab:



### KEGIATAN 3

Dalam menggunakan sumber energi alternatif, terdapat kelebihan dan kekurangan dalam penggunaannya.

- ❖ Sebutkan kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan energi alternatif!

1. Kelebihan:



## 2. Kekurangan



## KEGIATAN 4

Dikehidupan sehari-hari kita menggunakan energi alternatif dalam aktivitas yang kita lakukan.

- ❖ Tulislah aktivitas menggunakan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari

### 1. Matahari

Jawab:

1) .....

2) .....

3) .....

4) .....

5) .....

6) .....

7) .....

### 2. Air

Jawab:

1) .....

2) .....

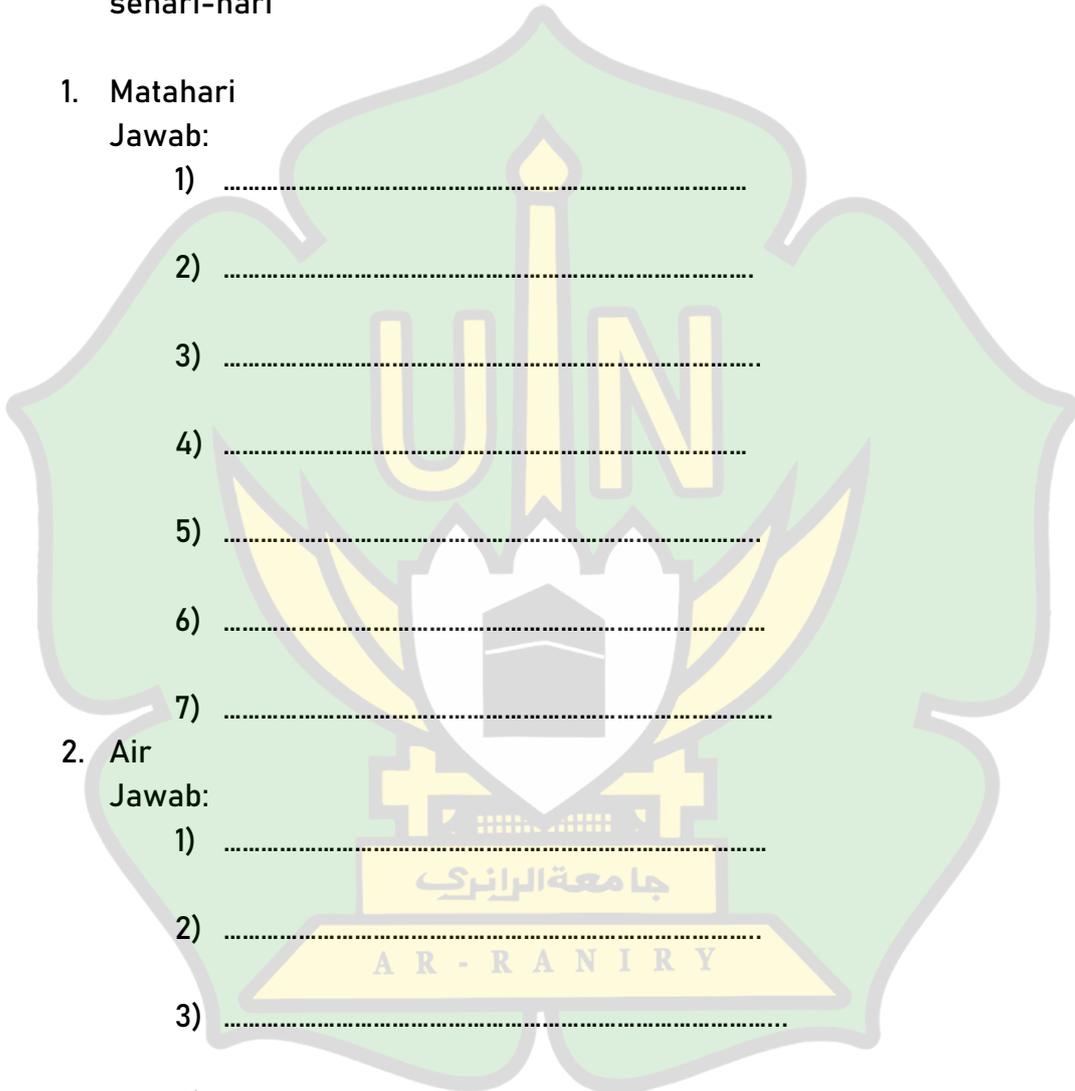
3) .....

4) .....

5) .....

6) .....

7) .....



## Lampiran 14: Lembar Soal Tes Siklus II

**SOAL EVALUASI**

Nama :

Hari/Tanggal :

1. Perhatikan kegiatan dibawah ini!

- 1) Mandi
- 2) Menyiram tanaman
- 3) Bermain layang-layang
- 4) Mencuci piring
- 5) Memanaskan air
- 6) Penggerak kapal layar

Berdasarkan kegiatan di atas, kegiatan yang memanfaatkan energi air adalah....

- A. 1), 2), dan 4)
- B. 3), 4), dan 5)
- C. 1), 3), dan 6)
- D. 2), 3), dan 5)

2. Energi alternatif bermanfaat mengurangi penggunaan bahan bakar fosil yang merugikan lingkungan. Penggunaan energi terbarukan dapat mengurangi pencemaran serta kerusakan lingkungan.

Berikut ini yang merupakan pemanfaatan dari energi alternatif adalah.....

- A. Panel surya, PLTA, dan kincir angin
- B. Kincir angin, bensin, dan batu bara
- C. Panel surya, Bendungan, dan minyak bumi
- D. Gas alam, minyak bumi dan PLTA

3. Putra mencatat data hasil pengamatan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari dan pemanfaatan sumber sumber energi alternatif oleh teman sekelompoknya.

Hasil pengumpulan data seperti pada tabel berikut:

Pengamat	Peristiwa	Sumber Energi Alternatif
Ratih	Menjemur sepatu	Matahari
Bayu	Kapal berlayar	Panas bumi
Anas	Mencuci baju	Air
Rasya	Bermain layangan	Angin
Dinda	Mencuci piring	Air

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa.....

- A. Data Bayu dan Dinda adalah yang benar
- B. Ratih, Anas, dan Rasya mengumpulkan data yang benar
- C. Hasil pengamatan Dinda seharusnya bukan menggunakan energi alternatif air
- D. Sumber energi alternatif dari hasil pengamatan Bayu adalah angin

4. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar di atas merupakan gambar kegiatan yang memanfaatkan sumber energi, kegiatan yang memanfaatkan energi angin, kecuali.....

- A. 1), 2), dan 3)  
 B. 1), 4), dan 5)  
 C. 1), 3), dan 4)  
 D. 2), 3), dan 6)
5. Energi alternatif adalah energi yang didapatkan melalui sumber energi terbarukan. Energi alternatif mulai disosialisasikan sebagai pengganti bahan bakar minyak dikarenakan banyak keuntungan yang didapat. Berikut ini merupakan keuntungan dari pemakaian sumber energi alternatif, kecuali....
- A. Dibutuhkan biaya yang mahal  
 B. Tidak cepat habis  
 C. Mudah diperoleh  
 D. Tidak mencemari lingkungan
6. Di Indonesia terdapat sangat banyak sungai. Dari pulau Sabang hingga Merauke sehingga berpotensi menjadi sumber energi terbarukan. Jika sungai tersebut dikembangkan menjadi pembangkit listrik tenaga air, syarat kondisi yang harus terpenuhi oleh sungai tersebut adalah.....
- A. Terlalu banyak ikan  
 B. Sungai lebar dan arus lambat  
 C. Debit air stabil dan arus deras

- D. Terdapat banyak endapan
7. Keluarga Budi terbiasa dalam menghemat energi listrik di rumahnya. Mulai dari mematikan lampu bila tidak diperlukan dan mematikan kipas angin jika tidak digunakan.  
Manfaat dari menghemat energi listrik bagi keluarga Budi adalah.....
- A. Mempunyai tagihan listrik yang sedikit
  - B. Mendapatkan subsidi listrik
  - C. Mempunyai lampu baru
  - D. Mendapatkan pemutusan jaringan listrik
8. Batubara adalah salah satu sumber energi terpenting untuk pembangkitan listrik dan berfungsi sebagai bahan bakar pokok untuk produksi baja dan semen. Pemakaian batubara harus diperhatikan secara cermat agar tidak ada energi yang terbuang sia-sia dan lebih memelihara lingkungan. Salah satu manfaat batubara bagi kehidupan manusia adalah.....
- A. Sebagai bahan bakar
  - B. Sebagai bahan pembuatan bangunan
  - C. Sebagai bahan pembuatan minuman
  - D. Sebagai makanan pokok hewan ternak
9. Banyak negara-negara yang sudah memanfaatkan energi alternatif. Negara yang dijuluki sebagai negeri kincir angin karena memiliki kincir raksasa yang digunakan sebagai sumber tenaga listrik adalah.....
- A. Indonesia
  - B. Amerika Serikat
  - C. Korea Selatan
  - D. Belanda
10. Zaman sekarang banyak rumah yang dilengkapi dengan pendingin ruangan. Penggunaan pendingin ruangan misal pada saat siang hari termasuk salah satu perilaku yang dapat memboros listrik. Untuk mengganti penggunaan listrik pendingin ruangan tersebut, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah....
- A. Mengganti dengan kipas angin yang berukuran besar
  - B. Menutup jendela dan pintu rumah
  - C. Membuka jendela agar angin dapat masuk dalam ruangan
  - D. Duduk di bawah pohon rindang

## Lampiran 15: Lembar Validasi Soal Tes Siklus II

**PETUNJUK PENGISIAN LEMBAR VALIDASI****Petunjuk Umum**

Sebagai pedoman Bapak/Ibu untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal, dan kesimpulan.

**1. Validasi Isi**

Dalam validasi ini yang perlu diperhatikan adalah:

- Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran
- Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal
- Kejelasan maksud soal

Tingkat validasi isi adalah sebagai berikut:

- 4: valid (Jika memenuhi ketiga kriteria)  
 3: cukup (Jika memenuhi dua dari ketiga kriteria)  
 2: kurang valid (Jika memenuhi satu dari ketiga kriteria)  
 1: tidak valid (Jika tidak memenuhi ketiga kriteria)

**2. Validasi Bahasa dan Penulisan Soal**

Dalam penggunaan bahasa dan penulisan yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

- Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia
- Kalimat soal tidak mengandung arti ganda
- Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang dikenal siswa

Tingkat validasi penggunaan bahasa dan penulisan soal adalah sebagai berikut:

- 4: sangat dapat dipahami (Jika memenuhi ketiga kriteria)  
 3: dapat dipahami (Jika memenuhi dua dari ketiga kriteria)  
 2: kurang dapat dipahami (Jika memenuhi satu dari ketiga kriteria)  
 1: tidak dapat dipahami (Jika tidak memenuhi ketiga kriteria)

**3. Kesimpulan**

- ④: Soal kategori baik dan dapat digunakan  
 3: Soal kategori cukup baik dan dapat digunakan  
 2: kurang baik kategori dapat digunakan dengan perbaikan  
 1: tidak baik kategori tidak dapat digunakan

**LEMBAR VALIDASI  
TES KOGNITIF**

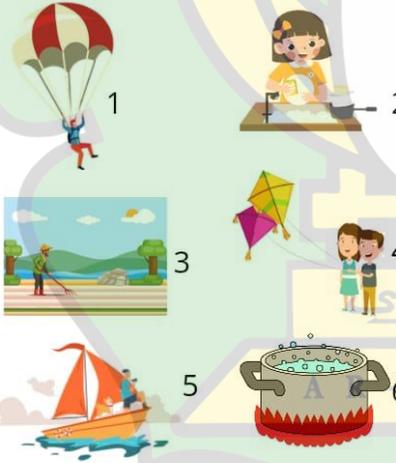
**Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar**  
**Kelas/ Semester : IV / Genap**  
**Mata Pelajaran : IPA**  
**Tema 9 : Karyanya Negeriku**  
**Sub Tema 1 : Kekayaan Sumber Energi di Indonesia**

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

Berilah tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu.

No	Indikator	Soal	Aspek yang Dinilai									
			Validasi Isi				Validasi Bahasa dan Penulisan Soal					
			1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Menentukan contoh pemanfaatan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	Perhatikan kegiatan dibawah ini! 1) Mandi 2) Menyiram tanaman 3) Bermain layang-layang				✓						✓

		<p>4) Mencuci piring 5) Memanaskan air 6) Penggerak kapal layar</p> <p>Berdasarkan kegiatan di atas, kegiatan yang memanfaatkan energi air adalah....</p> <p>A. 1), 2), dan 4) B. 3), 4), dan 5) C. 1), 3), dan 6) D. 2), 3), dan 5)</p>																	
2	Menentukan contoh pemanfaatan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	<p>Energi alternatif bermanfaat mengurangi penggunaan bahan bakar fosil yang merugikan lingkungan. Penggunaan energi terbarukan dapat mengurangi pencemaran serta kerusakan lingkungan.</p> <p>Berikut ini yang merupakan pemanfaatan dari energi alternatif adalah.....</p> <p>A. Panel surya, PLTA, dan kincir angin B. Kincir angin, bensin, dan batu bara C. Panel surya, Bendungan, dan minyak bumi D. Gas alam, minyak bumi dan PLTA</p>				✓				✓									
3	Menentukan contoh pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	<p>Putra mencatat data hasil pengamatan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari dan pemanfaatan sumber sumber energi alternatif oleh teman sekelompoknya. Hasil pengumpulan data seperti pada tabel berikut:</p> <table border="1" data-bbox="616 1157 1339 1324"> <thead> <tr> <th>Pengamat</th> <th>Peristiwa</th> <th>Sumber Energi Alternatif</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ratih</td> <td>Menjemur sepatu</td> <td>Matahari</td> </tr> <tr> <td>Bayu</td> <td>Kapal berlayar</td> <td>Panas bumi</td> </tr> </tbody> </table>	Pengamat	Peristiwa	Sumber Energi Alternatif	Ratih	Menjemur sepatu	Matahari	Bayu	Kapal berlayar	Panas bumi				✓			✓	
Pengamat	Peristiwa	Sumber Energi Alternatif																	
Ratih	Menjemur sepatu	Matahari																	
Bayu	Kapal berlayar	Panas bumi																	

		<table border="1"> <tr> <td>Anas</td> <td>Mencuci baju</td> <td>Air</td> </tr> <tr> <td>Rasya</td> <td>Bermain layangan</td> <td>Angin</td> </tr> <tr> <td>Dinda</td> <td>Memasak</td> <td>Angin</td> </tr> </table> <p>Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa.....</p> <p>A. Data Bayu dan Dinda adalah yang benar</p> <p>B. Ratih, Anas, dan Rasya mengumpulkan data yang benar</p> <p>C. Memasak hasil pengamatan Dinda seharusnya bukan menggunakan energi alternatif angin</p> <p>D. Sumber energi alternatif dari hasil pengamatan Bayu adalah angin</p>	Anas	Mencuci baju	Air	Rasya	Bermain layangan	Angin	Dinda	Memasak	Angin								
Anas	Mencuci baju	Air																	
Rasya	Bermain layangan	Angin																	
Dinda	Memasak	Angin																	
4	Menentukan contoh pemanfaatan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	<p>Perhatikan gambar dibawah ini!</p>  <p>Gambar di atas merupakan gambar kegiatan yang memanfaatkan</p>			✓					✓									

		<p>sumber energi, kegiatan yang memanfaatkan energi angin, kecuali.....</p> <p>A. 1), 2), dan 3)</p> <p>B. 1), 4), dan 5)</p> <p>C. 1), 3), dan 6)</p> <p>D. 2), 3), dan 6)</p>							
5	Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif	<p>Energi alternatif adalah energi yang didapatkan melalui sumber energi terbarukan. Energi alternatif mulai disosialisasikan sebagai pengganti bahan bakar minyak dikarenakan banyak keuntungan yang didapat. Berikut ini merupakan keuntungan dari pemakaian sumber energi alternatif, kecuali....</p> <p>A. Dibutuhkan biaya yang mahal</p> <p>B. Tidak cepat habis</p> <p>C. Mudah diperoleh</p> <p>D. Tidak mencemari lingkungan</p>			✓				✓
6	Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan penggunaan sumber energi alternatif	<p>Di Indonesia terdapat sangat banyak sungai. Dari pulau Sabang hingga Merauke sehingga berpotensi menjadi sumber energi terbarukan. Jika sungai tersebut dikembangkan menjadi pembangkit listrik tenaga air, syarat kondisi yang harus terpenuhi oleh sungai tersebut adalah.....</p> <p>A. Terlalu banyak ikan</p> <p>B. Sungai lebar dan arus lambat</p> <p>C. Debit air stabil dan arus deras</p> <p>D. Terdapat banyak endapan</p>			✓				✓
7	Menentukan manfaat menghemat energi	<p>Keluarga Budi terbiasa dalam menghemat energi listrik di rumahnya. Mulai dari mematikan lampu bila tidak diperlukan dan mematikan kipas angin jika tidak digunakan.</p>			✓				✓

	dalam kehidupan sehari-hari	Manfaat dari menghemat energi listrik bagi keluarga Budi adalah..... A. Mempunyai tagihan listrik yang sedikit B. Mendapatkan subsidi listrik C. Mempunyai lampu baru D. Mendapatkan pemutusan jaringan listrik							
8	Menentukan contoh pemanfaatan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	Batubara adalah salah satu sumber energi terpenting untuk pembangkitan listrik dan berfungsi sebagai bahan bakar pokok untuk produksi baja dan semen. Pemakaian batubara harus diperhatikan secara cermat agar tidak ada energi yang terbuang sia-sia dan lebih memelihara lingkungan. Salah satu manfaat batubara bagi kehidupan manusia adalah..... A. Sebagai bahan bakar B. Sebagai bahan pembuatan bangunan C. Sebagai bahan pembuatan minuman D. Sebagai makanan pokok hewan ternak			✓				✓
9	Menentukan contoh pemanfaatan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	Banyak negara-negara yang sudah memanfaatkan energi alternatif. Negara yang dijuluki sebagai negeri kincir angin karena memiliki kincir raksasa yang digunakan sebagai sumber tenaga listrik adalah..... A. Indonesia B. Amerika Serikat C. Korea Selatan D. Belanda		✓					✓
10	Menentukan manfaat menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari	Zaman sekarang banyak rumah yang dilengkapi dengan pendingin ruangan. Penggunaan pendingin ruangan misal pada saat siang hari termasuk salah satu perilaku yang dapat memboros listrik. Untuk mengganti penggunaan listrik pendingin			✓				✓

		ruangan tersebut, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah.... A. Mengganti dengan kipas angin yang berukuran besar B. Menutup jendela dan pintu rumah C. Membuka jendela agar angin dapat masuk dalam ruangan D. Duduk di bawah pohon rindang								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

**Saran dan Masukan untuk perbaikan Tes Kognitif:**

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 2 Mei 2024  
 Validator



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

Lampiran 16: Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	X1	80	Tuntas
2	X2	80	Tuntas
3	X3	70	Tuntas
4	X4	70	Tuntas
5	X5	80	Tuntas
6	X6	70	Tuntas
7	X7	70	Tuntas
8	X8	60	Tidak Tuntas
9	X9	70	Tuntas
10	X10	70	Tuntas
11	X11	80	Tuntas
12	X12	60	Tidak Tuntas
13	X13	90	Tuntas
14	X14	60	Tidak Tuntas
15	X15	70	Tuntas
16	X16	70	Tuntas
17	X17	90	Tuntas
18	X18	70	Tuntas
19	X19	80	Tuntas
20	X20	80	Tuntas
21	X21	70	Tuntas
22	X22	90	Tuntas
23	X23	70	Tuntas
24	X24	70	Tuntas
25	X25	80	Tuntas
26	X26	60	Tidak Tuntas
27	X27	80	Tuntas
28	X28	70	Tuntas
<b>Jumlah Siswa Yang Tuntas</b>			<b>24</b>
<b>Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas</b>			<b>4</b>
$KS = \frac{ST}{N} \times 100$			<b>85,71%</b>
<b>Kategori</b>			<b>Baik Sekali</b>

## Lampiran 17: Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II

**LEMBAR AKTIVITAS GURU****Petunjuk!**

**Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan saudara.**

Dengan kriteria (bobot) sebagai berikut:

- 1: Gagal
- 2: Kurang
- 3: Cukup
- 4: Baik
- 5: Baik Sekali

Kegiatan	Aspek Yang diamati	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam, tegur sapa, dan berdo'a bersama.					✓
	2. Mengecek kehadiran siswa dengan mengkondisikan kelas agar siap belajar.					✓
	3. Menyanyikan lagu Sabang sampai Merauke. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya semangat nasionalisme.				✓	
	4. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya: "Apakah anak-anak masih mengingat apa itu sumber energi energi alternatif? Apa saja contoh sumber energi alternatif? Apa saja contoh pemanfaatan sumber energi alternatif di sekitar kita?".					✓
	5. Guru memotivasi kepada siswa untuk semangat belajar dan menasihati siswa untuk mengikuti kegiatan pelajaran dengan sebaik-baiknya.					✓
	6. Guru menginformasikan topik pembelajaran yang akan dipelajari yaitu contoh pemanfaatan sumber energi alternatif serta kelebihan dan					✓

	kekurangan sumber energi alternatif					
	7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran hari ini.					✓
	8. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran kepada siswa (kerja kelompok, diskusi) dan sistem penilaian (sikap, pengetahuan, dan presentasi).					✓
<b>Kegiatan Inti Tahap 1: Pembagian Kelompok Belajar</b>	9. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat orang siswa. Dua siswa yang tinggal dalam kelompok ( <i>two stay</i> ) dan dua siswa lainnya sebagai tamu ( <i>two stray</i> ).				✓	
	10. Guru menyampaikan materi mengenai contoh pemanfaatan sumber energi alternatif yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta kelebihan dan kekurangan sumber energi alternatif dengan menggunakan <i>power point</i> (PPT).				✓	
	11. Guru menginstruksikan siswa untuk menonton video pembelajaran tentang contoh pemanfaatan sumber energi alternatif.					✓
<b>Tahap 2: Pemberian masalah- masalah untuk didiskusikan</b>	12. Guru membagikan lembar kegiatan yang berisi permasalahan dalam bentuk LKPD yang berkaitan dengan materi kepada setiap kelompok.				✓	
<b>Tahap 3: Kerja sama kelompok/tim- tim belajar</b>	13. Guru mengarahkan siswa bekerjasama dalam kelompok beranggotakan empat orang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir.					✓
	14. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika belum memahami masalah yang diberikan.					✓

<b>Tahap 4: Bertemu dengan kelompok lain dan menerima tamu dari kelompok lain</b>	15. Guru menginstruksikan dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertemu ke kelompok lain.				✓	
	16. Guru menginstruksikan dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke siswa yang bertemu ke kelompoknya.				✓	
	17. Guru memberikan siswa waktu untuk berkunjung dalam satu kelompok selama 10 menit, apabila sudah habis waktu maka akan dilanjutkan berkunjung ke kelompok selanjutnya.				✓	
<b>Tahap 6: Mendiskusikan kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain</b>	18. Guru meminta siswa untuk kembali ke kelompok masing-masing				✓	
	19. Guru mengarahkan siswa yang bertindak sebagai tamu, untuk membagikan informasi yang diterimanya dari kelompok lain. Begitu dan seterusnya secara bergantian hingga masing-masing anggota kelompok mendapatkan informasi.					✓
	20. Guru menyuruh siswa menulis kembali hasil diskusi untuk dipresentasikan di depan kelas.					✓
<b>Tahap 7: Presentasi kelompok</b>	21. Guru menunjuk satu persatu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas.					✓
	22. Guru menyuruh siswa yang tidak presentasi untuk memperhatikan dan bertanya jika masih kurang memahami presentasi temannya atau menyanggah jika jawaban temannya belum tepat.				✓	

	23. Guru memberi penguatan hasil diskusi siswa, membetulkan kembali jika ada yang salah dan membantu kelompok yang presentasi jika tidak bisa menjawab pertanyaan.					✓
	24. Guru memberikan pujian serta apresiasi kepada setiap kelompok					✓
	25. Guru memberikan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu sebagai tolak ukur dari hasil belajar materi sumber energi alternatif.				✓	
<b>Kegiatan Penutup</b>	26. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini dan guru memberikan penguatan.					✓
	27. Guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran.				✓	
	28. Guru memberikan pesan moral dan motivasi kepada siswa.					✓
	29. Guru menginformasikan materi atau kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.					✓
	30. Guru bersama siswa menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan nasionalisme, persatuan dan toleransi.				✓	
	31. Guru meminta siswa untuk membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran mengucapkan salam.					✓
<b>Jumlah skor yang diperoleh</b>		<b>148</b>				
<b>Jumlah skor maksimal</b>		<b>155</b>				
$P = \frac{F}{N} \times 100\%$		<b>94,48%</b>				

Meulaboh, 14 Mei 2024

Pengamat

( Sumarniati, A. Ma. P. )  
NIP. 196412311984102011

## Lampiran 18: Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

**LEMBAR AKTIVITAS SISWA****Petunjuk!**

**Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan saudara.**

Dengan kriteria (bobot) sebagai berikut:

- 1: Gagal
- 2: Kurang
- 3: Cukup
- 4: Baik
- 5: Baik Sekali

Kegiatan	Aspek Yang diamati	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Pendahuluan</b>	1. Siswa menjawab salam, menjawab sapaan, dan berdo'a bersama.					✓
	2. Siswa mendengar dan menjawab panggilan absen.					✓
	3. Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan lagu nasional.				✓	
	4. Siswa ikut melakukan apersepsi dan menjawab pertanyaan dari guru.					✓
	5. Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.					✓
	6. Siswa mendengarkan topik pelajaran yang disampaikan guru.					✓
	7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.					✓
	8. Siswa mendengarkan penjelasan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan oleh guru.					✓
<b>Kegiatan Inti Tahap 1: Pembagian</b>	9. Siswa membentuk kelompok yang dibagikan oleh guru.				✓	
	10. Siswa melihat dan					

<b>Kelompok Belajar</b>	mendengarkan penjelasan guru mengenai contoh pemanfaatan sumber energi alternatif serta kelebihan dan kekurangan sumber energi alternatif di <i>power point</i> (PPT).				✓	
	11. Siswa mendengar instruksi guru untuk menonton video pembelajaran tentang contoh pemanfaatan sumber energi alternatif.					✓
<b>Tahap 2: pemberian masalah-masalah untuk didiskusikan</b>	12. Siswa menerima lembar kegiatan yang dibagikan guru.					✓
<b>Tahap 3: Kerja sama kelompok/tim-tim belajar</b>	13. Siswa berdiskusi dan kerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.					✓
	14. Siswa bertanya kepada guru terkait hal yang belum dimengerti.				✓	
<b>Tahap 4: Bertemu dengan kelompok lain dan menerima tamu dari kelompok lain</b>	15. Siswa mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru yaitu masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertemu ke kelompok lain.				✓	
	16. Siswa mengikuti intruksi yang diberikan oleh guru yaitu dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke siswa yang bertamu ke kelompoknya.				✓	
	17. Siswa mengikuti arahan yang diberikan oleh guru dan apabila sudah habis waktu maka siswa lanjut bertamu dengan kelompok selanjutnya.				✓	
<b>Tahap 5: Mendiskusikan</b>	18. Siswa kembali pada kelompok masing-masing			✓		

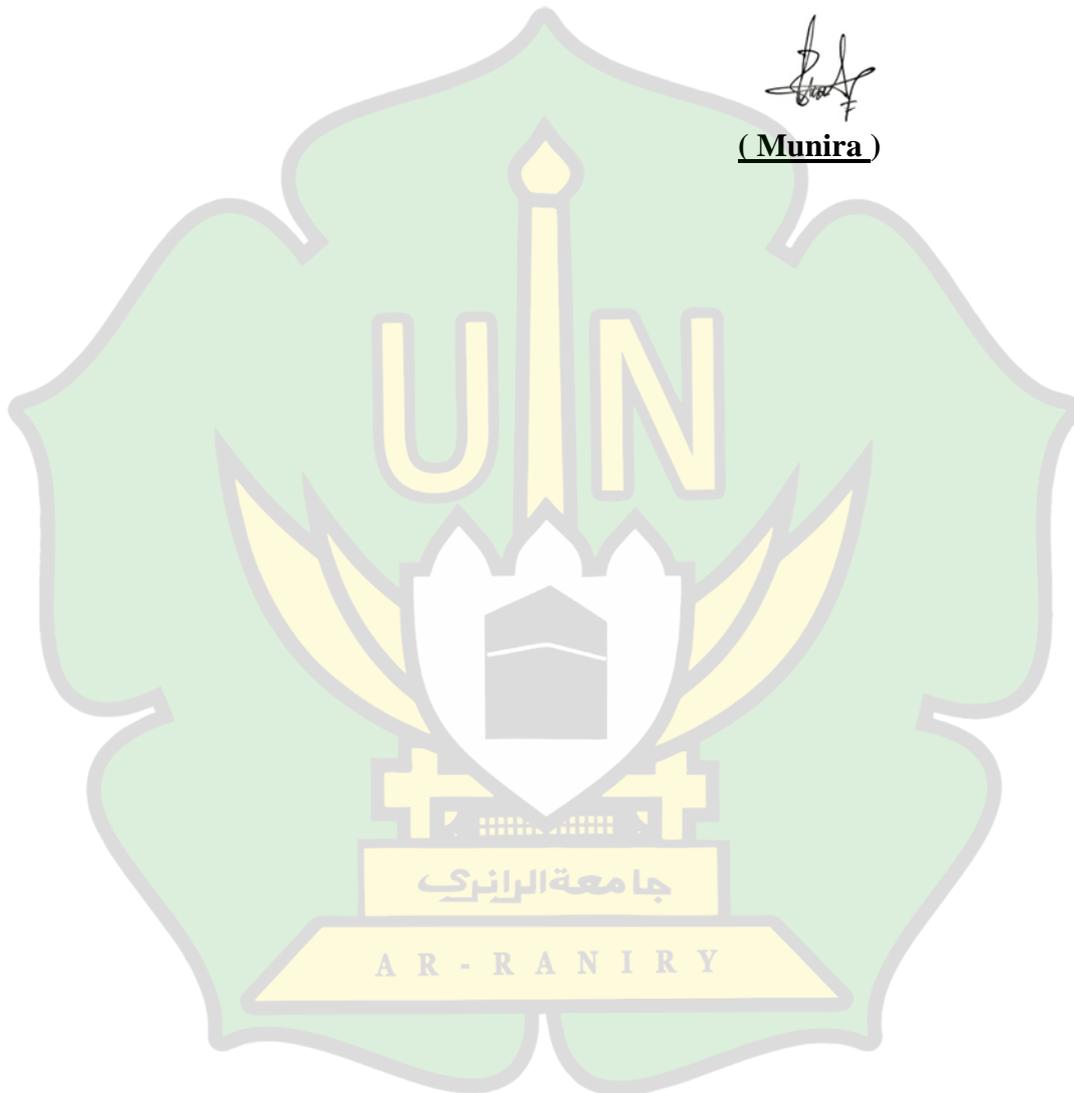
<b>kembali hasil yang diperoleh dari kelompok lain</b>	19. Siswa berdiskusi kembali terkait informasi yang diperoleh dari kelompok lain.				✓	
	20. Siswa menulis kembali hasil diskusinya.				✓	
<b>Tahap 6: Presentasi kelompok</b>	21. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan siswa dari kelompok lain memperhatikan					✓
	22. Siswa memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan bertanya atau menyanggah jika hasil presentasi temannya kurang jelas dan tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya			✓		
	23. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan bertanya jika masih bingung			✓		
	24. Siswa bertepuk tangan sebagai bentuk apresiasi untuk setiap kelompok					✓
	25. Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri.					✓
	<b>Kegiatan Penutup</b>	26. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mendengarkan penguatan yang diberikan oleh guru.				
27. Siswa ikut melakukan refleksi terkait senang atau tidak senang dan terkait bisa atau tidak bisa dalam pembelajaran.					✓	
28. Siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan guru.						✓
29. Siswa mendengarkan materi atau kegiatan yang disampaikan guru untuk pertemuan selanjutnya.						✓
30. Siswa dan guru bersama-sama menyanyikan lagu daerah					✓	
31. Siswa membaca doa bersama dan menjawab salam dari guru.						✓
<b>Jumlah skor yang diperoleh</b>		<b>138</b>				

Jumlah skor maksimal	155
$P = \frac{F}{N} \times 100\%$	89,03%

Meulaboh, 14 Mei 2024  
Pengamat



**(Munira)**



## Lampiran 19: Dokumentasi Penelitian Siklus I



(1) Menjelaskan materi sumber energi alternatif



(2) Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*



(3) Membagikan LKPD kepada siswa



(4) Siswa berdiskusi dengan kelompoknya



(5) Siswa saling mengunjungi kelompok lain



(6) Presentasi dari kelompok



(7) Pengerjaan soal evaluasi oleh siswa



(8) Foto bersama kelas IV SDN 25 Meulaboh

## Lampiran 20: Dokumentasi Penelitian Siklus II



(1) Menjelaskan Materi Pembelajaran



(2) Pengerjaan LKPD oleh peserta didik



(3) Siswa berdiskusi dan saling mengunjungi kelompok lain



(4) Pengerjaan soal evaluasi oleh siswa



(5) Penutup



(6) Foto bersama kelas IV SDN 25 Meulaboh