



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATA PELAJARAN IPA MATERI ENERGI ALTERNATIF
DAN PENGGUNAANNYA MELALUI MODEL *SCIENCE,
ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, SOCIETY (SETS)*
DI KELAS IV SD NEGERI 112200
LABUHAN BILIK**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

OLEH:

SUAIBATUL ASLAMIYAH
NIM : 36.15.4.180

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATA PELAJARAN IPA MATERI ENERGI ALTERNATIF
DAN PENGGUNAANNYA MELALUI MODEL *SCIENCE,
ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, SOCIETY (SETS)* DI KELAS IV
SD NEGERI 112200 LABUHAN BILIK**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

OLEH:

**SUAIBATUL ASLAMIAH
36.15.4.180**

PEMBIMBING SKRIPSI

PEMBIMBING I

**Dr. Salim, M.Pd
NIP. 19600515 198803 1 004**

PEMBIMBING II

**Tri Indah Kusumawati, M.Hum
NIP. 19700925 200701 2 021**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate 203731Email:
fiainsu@gmail.com

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul “UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI ENERGI ALTERNATIVE DAN PENGGUNAANYA MELALUI MODEL SCIENCE ENVIRONMENT TECHNOLOGY SOCIETY (SETS) DI KELAS IV SD NEGERI 112200 LABUHANBILIK KECAMATAN PANAI TENGAH KABUPATEN LABUHAN BATU” yang disusun oleh SUAIBATUL ASLAMİYAH yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan pada tanggal:

15 Januari 2020 M
20 Jumadil Awal 1441 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan

Ketua


Dr. Salminawati, S.S, MA
NIP: 197112082007102001

Sekretaris


Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd
NIP: 197708082008011014

Anggota Penguji


1. Dr. Salim, M.Pd
NIP. 19600515 198803 1 004


2. Tri Indah Kusumawati, M.Hum
NIP. 19700925 200701 2 021


3. Dr. Mesiono, M.Pd
NIP. 19710727200701 1 031


4. Indavana Febrian Tanjung, M.Pd
NIP. 19840223 201503 2 003

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan




H. Amiruddin Siahaan, M.Pd
NIP.196010061994031002

Medan, 15 Januari 2020

Nomor : Istimewa
Lamp : -
Perihal : Skripsi

Kepada Yth:
Bapak Dekan FITK
UIN-SU Medan

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara:

Nama : Suaibatul Aslamiyah
Nim : 36.15.4.180
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/S1
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi Alternatif Dan Penggunaannya Melalui Model Science Environment Technology Society (SETS) Di Kelas IV SD Negeri 112200 Labuhanbilik Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu

Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb

PEMBIMBING I


Dr. Salim, M.Pd
NIP. 19600515 198803 1 004

PEMBIMBING II


Tri Indah Kusumawati, M.Hum
NIP. 19700925 200701 2 021

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SUAIBATUL ASLAMİYAH

NIM : 36.15.4.180

Jur/Prodi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI) S1

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi Alternatif Dan Penggunaanya Melalui Model Science Environment Technology Society (SETS) Di Kelas IV SD Negeri 112200 Labuhanbilik Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiblanan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas dibatalkan.

Medan, 15 Januari 2020

Yang membuat pernyataan


Suaibatul Aslamiyah
NIM : 36.15.4.180



ABSTRAK

Nama : SUAIBATUL
ASLAMİYAH
Nim : 36 15 4 180
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah
Ibtidaiyah
Pembimbing I : Dr.Salim, M.Pd
Pembimbing II : Tri Indah Kusumawati, M.
Hum
Judul :Upaya Meningkatkan Hasil
Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi
Alternatif dan Penggunaannya Melalui Model *Science*,
Environment, *Technology*, *Society* (SETS) Di Kelas IV
SD Negeri 112200 Labuhanbilik.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Science*, *Environment*, *Technology*, *Society* (SETS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Hasil belajar siswa sebelum menggunakan model *Science*, *Environment*, *Technology*, *Society* (SETS) pada mata pelajaran IPA materi Energi Alternatif dan Penggunaannya Di Kelas IV SD Negeri 112200 Labuhanbilik (2) Hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Science*, *Environment*, *Technology*, *Society* (SETS) pada mata pelajaran IPA materi Energi Alternatif dan Penggunaannya Di Kelas IV SD Negeri 112200 Labuhanbilik (3) Penerapan model *Science*, *Environment*, *Technology*, *Society* (SETS) pada mata pelajaran IPA materi Energi Alternatif dan Penggunaannya Di Kelas IV SD Negeri 112200 Labuhanbilik.

Jenis penelitian ini berupa PTK (Penelitian Tindakan Kelas), dengan subjek penelitian di kelas IV terdiri dari 35 siswa. (1) Berdasarkan hasil pemberian Tes Awal (Pra Siklus) diperoleh data hasil belajar siswa memiliki persentase ketuntasan klasikal 31,42% dengan nilai rata-rata 63,57. (2) Pada siklus I hasil belajar siswa memiliki persentase ketuntasan klasikal 42,85% dengan nilai rata-rata 64,57. (3) Pada siklus II hasil belajar siswa memiliki persentase ketuntasan klasikal 77,14% dengan nilai rata-rata 78.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti membuktikan bahwa meningkatnya hasil belajar siswa dan minat belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model *Science*, *Environment*, *Technology*, *Society* (SETS) dapat dilihat melalui minat belajar dan kinerja guru.

Pembimbing

Dr. H. Salim. M.Pd
NIP. 19600515 198803 1

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah penulis sampaikan kepada **Allah SWT** sebagai Rabb semesta alam yang telah menciptakan manusia dalam sebaik-baiknya bentuk. Dialah yang senantiasa memberikan kesehatan, petunjuk, rezeki dan lain sebagainya, sehingga sampai saat ini dan seterusnya pemberian tersebut masih dapat dirasakan oleh penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu dan rencana yang telah diharapkan. Tak lupa pula Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Baginda **Muhammad Rasulullah SAW** dan para sahabatnya yang telah membawa dunia menjadi alam yang terang benderang. Dan semoga kita mendapat syafaatnya dihari akhir nanti. Aamiin yarabbal'amin.

Skripsi ini berjudul : **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi alternatif dan penggunaannya Melalui Model *Science, Environment, Technology, Society (SETS)* Di Kelas IV SD Negeri 112200 Labuhanbilik.**

Diteliti dan disusun penulis untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara. Pada penulisan skripsi ini banyak pengarahan, bimbingan, dan bantuan yang diterima dan akhirnya skripsi ini selesai dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebanyak-banyaknya. Dalam penelitian dan penulisan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan kritikan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Saidurrahman, M. Ag** selaku Rektor UIN Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
3. Ibu **Dr. Salminawati, SS, MA** selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan seluruh dosen beserta staf yang telah berupaya meningkatkan kualitas pendidikan pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
4. Dosen Pembimbing I Bapak **Dr. Salim, M.Pd** dan Dosen Pembimbing II **Ibu Tri Indah Kusumawati, M. Hum** yang telah banyak memberikan waktu kepada penulis serta kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan doa selama penyusunan skripsi ini.
5. **Ibu Zuraidah, S.Pd** selaku Kepala Sekolah SD Negeri 112200 Labuhanbilik yang telah mengizinkan penulis mengadakan penelitian ini.
6. **Ibu Maria Ulfah, S.Pd** selaku guru kelas, sekaligus guru bidang studi IPA kelas IV yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian ini.
7. Teristimewa dipersembahkan untuk Ayah tercinta **Ahmad Yushir, SE** dan Ibu tersayang **Anita Erida** yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang.

8. Teristimewa penulis persembahkan buat Abang yang penulis sayangi **Ridho Yanris, S.ST** yang senantiasa mencurahkan perhatiannya dan tak hentinya memberikan nasehat yang baik dan motivasi kepada penulis, Abang **Ahmad Fauzi** yang selalu memberikan dukungan dan kasih sayang kepada penulis, Adik penulis tercinta **Ahmad Alifa Yasir** yang sudah memberikan semangat, kasih sayang, dan doa kepada penulis, dan Kakak Ipar Penulis **Ayu Israika, S.Pd** yang sudah memberikan motivasi, nasehat terbaik, serta rekan berdiskusi dalam penyusunan skripsi ini. Serta keponakan penulis **Muhammad Ruzain Abid** yang selalu menjadi penghibur.
9. Teman seperjuangan PGMI-3 Stambuk 2015, Teristimewa yang telah menjadi saudara beda orang tua, (**Team Beng's**) **Milda Sasmita Nasution** yang selalu memberikan banyak bantuan, kasih sayang dan selalu mengingatkan penulis dalam penyusunan skripsi ini, **Susi Susanti Nasution** yang selalu setia menemani penulis dalam proses bimbingan skripsi, **Riska Ardita** yang terlihat tidak peduli tetapi banyak membantu penulis dalam pembuatan skripsi ini, **Meli Afsah Tanjung** yang selalu memberikan perhatian dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini, **Rini Yurika Harahap** kembaran penulis yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Dan tak lupa teristimewa sahabat penulis sedari kecil **Sri Rahmadhani S.Pd** yang selalu memberikan kasih sayang, nasehat dan selalu mensupport penulis dalam penyusunan skripsi ini.

11. Dan buat seluruh keluarga serta rekan-rekan yang tidak bisa disebutkan satu persatu tapi yang selama ini sudah berdoa buat penulis, memberikan semangat kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih semoga Allah SWT membalas semua kebaikan mereka. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis serta dapat dijadikan sebagai sumbangan pemikiran dalam dunia pendidikan.

Medan, April 2019

Penulis

SUAIBATUL ASLAMIYAH
NIM : 36.15.4.180

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Perumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II LANDASAN TEORETIS.....	11
A. Kerangka Teori	11
1. Pengertian Belajar	11
2. Pengertian Hasil Belajar	16
3. Fungsi Penilaian Hasil Belajar.....	17
4. Faktor-faktor Hasil Belajar	21
5. Model Pembelajaran	23
6. Hakikat Pembelajaran IPA.....	28
7. Energi Alternatif dan Penggunaannya	31
B. Penelitian yang Relevan.....	33
C. Kerangka Fikir.....	34
D. Hipotesis Tindakan	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Jenis Penelitian.....	36
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	37
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	37
D. Langkah-langkah Penelitian.....	37
E. Teknik Pengumpulan Data.....	41
1. Observasi.....	42
2. Tes Hasil Belajar.....	43
F. Teknik Analisis Data.....	43
G. Penyajian Data	44
H. Teknik Penjamin Keabsahan Data.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
A. Paparan Data	48
B. Uji Hipotesis	52
1. Tindakan Pertama	52
2. Tindakan Kedua	63
C. Hasil Dan Pembahasan Penelitian	73
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	82
DAFTAR PUSAKA	85

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam Persen.....	45
Tabel 4.1	Data Hasil Tes Pra Tindakan	49
Tabel 4.2	Data Hasil Observasi Guru Pada Siklus I.....	55
Tabel 4.3	Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I.....	57
Tabel 4.4	Data Hasil Tindakan Siklus I.....	58
Tabel 4.5	Data Hasil Observasi Guru Pada Siklus II.....	66
Tabel 4.6	Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II	67
Tabel 4.7	Data Ketentuan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar II	68
Tabel 4.8	Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Pada Pre Tes, Siklus I dan Siklus II.....	73
Tabel 4.9	Hasil Observasi Guru Siklus I dan Siklus II.....	75
Tabel 4.10	Observasi Aktivitas Siswa Pada Saat Kegiatan Belajar Pada Siklus I dan Siklus II.....	78
Tabel 4.11	Peningkatan Nilai Rata-Rata Presentasi Jumlah Siswa Tuntas dan Belum Tuntas	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah bimbingan atau pimpinan secara sadar oleh si pendidik terhadap perkembangan jasmaniah dan rohaniah anak didik menuju terbentuknya kepribadian yang utama. Pendidikan merupakan bimbingan atau pimpinan secara sadar oleh si pendidik terhadap perkembangan jasmaniah dan rohaniah anak didik menuju terbentuknya kepribadian yang utama.¹

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Pendidikan sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia menurut ukuran normatif. Menyadari akan hal tersebut, pemerintah sangat serius menangani bidang pendidikan, sebab dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas, unggul dan kompetitif.²

Istilah pendidikan berasal dari kata “didik” dengan memberinya awalan “pe” dan akhiran “an”, mengandung arti “perbuatan” (hal, cara dan sebagainya). Istilah pendidikan ini semula berasal dari bahasa Yunani, yaitu “*paedagogie*”, yang berarti bimbingan yang diberikan kepada anak. istilah ini kemudian di terjemahkan ke dalam bahasa Inggris dengan “*education*” yang berarti pengembangan atau bimbingan. Dalam bahasa Arab istilah ini sering di terjemahkan dengan “*tarbiyah*” yang berarti pendidikan. istilah lain “*Ta’lim*” yang berarti pengajaran dan “*ta’dib*” yang berarti melatih.

¹ Rosdiana A. Bakar, (2009), *Pendidikan Suatu Pengantar*, Bandung: Citapustaka Media Perintis, hal. 12.

² Mukhtar & Iskandar, (2013), *Orientasi Baru Supervisi Pendidikan*, Jakarta: Gaung Persada Press Group, hal. 2.

Dalam perkembangannya istilah pendidikan berarti bimbingan atau pertolongan yang diberikan dengan sengaja terhadap anak didik oleh orang dewasa agar ia menjadi dewasa. Pada dasarnya pendidikan dapat dilihat dari proses dan tujuan. Di dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem pendidikan Nasional dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, segala usaha orang dewasa dalam pergaulan dengan peserta didik untuk memimpin perkembangan potensi jasmani dan rohaninya kearah kesempurnaannya. (Sudirman, 1987:4).³

Pendidikan Islam bersumber dari nilai-nilai Al-Qur'an dan Sunnah, sebab dalam ideologi Islam itu bermuatan nilai-nilai dasar Al-Qur'an dan Sunnah, sebagai sumber asal dan ijtihad sebagai sumber tambahan. Dalam pendidikan Islam nilai-nilai yang diambil dalam Al-Qur'an dan sunnah tersebut diinternalisasikan kepada peserta didik melalui proses pendidikan. Pendidikan Islam berorientasi kepada duniawi dan ukhrawi, di dalam Islam kehidupan akhirat merupakan kelanjutan dari kehidupan dunia, bahkan suatu mutu kehidupan akhirat konsekuensi dari mutu kehidupan dunia. Segala perbuatan muslim dalam bidang apapun memiliki kaitan dengan akhirat. Islam sebagai agama yang bersifat universal berisi ajaran-ajaran yang dapat membimbing manusia kepada kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.⁴

³ Rosdiana A. Bakar, (2015), *Dasar-Dasar Kependidikan*, Medan: Gema Ihsani, hal. 12

⁴*Ibid*, hal. 31-32

Dalam islam pendidikan sangat panjang, yaitu sejak lahir dari ayunan sampai meninggal dunia, sebagaimana hadis Nabi SAW menjelaskan sebagai berikut :

اطلب العلم من المهد الي اللحد

Artinya : “Tuntutlah ilmu dari buaian sampai keliang lahat”.⁵

Dari hadis di atas bahwa pentingnya seseorang belajar sedini mungkin artinya, pendidikan pada anak usia dini akan sangat membekas hingga anak dewasa. Tetapi kewajiban untuk menuntut ilmu untuk orang yang sudah berakal. Karena manusia di lahirkan dalam keadaan tidak tahu apa-apa, kemudian mereka terus-menerus belajar sanpai dia disemayamkan dikuburnya.

Orang yang belajar atau memiliki ilmu pengetahuan akan memiliki banyak pengalaman dan pengetahuan. Selain itu akan tampak perbedaan sikap dan perilaku orang yang telah mengalami proses belajar.

Pelajaran Ilmu pengetahuan Alam membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Menurut Powler (dalam Wina) bahwa Ilmu pengetahuan Alam merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.⁶

Hal ini sejalan dengan tujuan-tujuan pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam yaitu:

⁵Rosdiana A. Bakar, (2009), *Pendidikan Suatu Pengantar*, Medan : Perdana Publishing, hal.47

⁶ Samidi dan Istarani, (2016), *Kompetensi dan profesionalisme Ilmu Pengetahuan Alam dan Matematik*, Medan: Larispa, hal. 5.

- a) Memberikan pengetahuan kepada siswa dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap,
- b) Menanamkan sikap hidup ilmiah,
- c) Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan,
- d) Mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya,
- e) Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dan memecahkan masalah.⁷

Seorang pendidik dengan bekal psikologi pendidikan, psikologi anak, perkembangan psikologi dan psikologi belajar, maka sipendidik akan menjadikan anak sebagai bagian dari kehidupan yang memiliki dunianya sendiri. Pendidik akan merancang pembelajaran berdasarkan apa kebutuhan peserta didik. Hal ini untuk perkembangan jiwa anak dengan materi pembelajaran. Pendidik akan mengelola materi yang menyenangkan, agar peserta didik merasa bahwa apa yang dipelajari adalah bagian dari kehidupan. Pendidik akan mengembangkan strategi sesuai dengan psikologis peserta didik, hal ini ditujukan agar peserta didik belajar didunia nyata, agar peserta didik berkesempatan menemui sesuatu yang baru.⁸

Salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan ialah guru dituntut untuk menguasai materi dan model yang praktis dengan menggunakan model yang sesuai dengan pokok bahasan, karena setiap jenis teknik penyajian hanya sesuai atau tepat untuk mencapai tujuan tertentu pula. Model merupakan cara yang dilakukan untuk mengimplementasikan rencana

⁷ Trianto, (2010), *Model Pembelajaran terpadu*, Jakarta: PT Bumi Aksara, hal. 142.

⁸ Mardianto, (2012), *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 193.

yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun dapat tercapai secara optimal. Guru harus mampu menggunakan beberapa teknik atau metode penyajian sekaligus untuk mencapai tujuan tersebut. Oleh karena itu seorang guru harus mengenal, mempelajari dan menguasai bermacam-macam model agar dapat menggunakannya dengan tepat, sehingga guru mampu menimbulkan proses belajar mengajar yang berhasil dan berdaya guna.

Proses pembelajaran dapat dinyatakan berhasil apabila hasil evaluasi pada siswa dari ranah kognitifnya minimal telah mencapai 75% dari jumlah siswa peserta KKM tersebut telah mampu menguasai materi sesuai KKM yang telah ditentukan oleh satuan pendidikan. berdasarkan hasil pembelajaran dikelas IV semester II mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD Negeri 112200 Labuhan Bilik, tentang topik bahasan Energi Alternatif dan Penggunaannya, dinyatakan belum mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 75, terbukti pencapaian prestasi tersebut rata-rata kelasnya hanya 65.

Dari analisis masalah yang ada, ditemukan beberapa penyebab antara lain: pada awal pembelajaran guru tidak melakukan apersepsi, guru tinggal membangkitkan motivasi terhadap pembelajaran, model pembelajaran tidak menarik, tidak mengkaitkan dengan dunia nyata, serta tidak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, tidak melakukan percobaan mengenai energi alternatif dan penggunaannya sehingga siswa tidak memperhatikan penjelasan guru. Akibat selanjutnya siswa, siswa merasa bosan dalam pembelajaran. Pembelajaran yang terjadi diatas mengakibatkan siswa tidak menyerap materi tentang energi alternatif dan penggunaannya dan tidak berani mengungkapkan pendapatnya.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SD Negeri 112200 Labuhan Bilik di peroleh informasi bahwa proses pembelajaran IPA di kelas masih berpusat pada guru (Teacher Center) serta tidak memberikan kesempatan bagi siswa-siswi bertanya lebih banyak. Sehingga siswa tidak dapat mengembangkan berfikir kritis siswa dalam pembelajaran, dan sehingga suasana belajar bersifat kaku.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan perubahan proses pembelajaran, agar lebih memacu semangat siswa dan siswa lebih tertarik pada saat pembelajaran berlangsung. Untuk itu guru harus bisa memilih model pembelajaran yang tepat agar siswa lebih mudah mengerti dan paham terhadap pembelajaran. Disini guru memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan kemandirian siswa dalam proses belajar dan kewibawaan guru sangat menentukan kelangsungan proses belajar mengajar di kelas. Guru harus pandai membawa situasi siswanya kepada tujuan yang hendak dicapai. Salah satu upaya mengatasi permasalahan pembelajaran serta mengaktifkan pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society (SETS)*.

Model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society (SETS)* adalah suatu model pembelajaran yang menghubungkan sains dengan unsur lain, yaitu teknologi, lingkungan, maupun masyarakat. Sistem sosial yang akan ditingkatkan dalam pelaksanaan model pembelajaran SETS ini adalah sifat peduli lingkungan, kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat. Efek penggiring dari model pembelajaran SETS ini adalah peningkatan kemampuan berpikir kritis, peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan kemampuan memecahkan

masalah yang peserta didik jumpai. Efek pembelajaran yang dapat dicapai melalui model pembelajaran ini adalah aspek kognitif, afektif, psikomotor, dan peningkatan pengalaman agama yang dianut. Tujuan dari model SETS ini yaitu bertujuan untuk dapat menciptakan proses pembelajaran IPA yang bermakna sehingga peserta didik dapat *survive* atau bertahan di lingkungan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengetahui keberhasilan model SETS ini dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, yakni dengan judul penelitian **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi Alternatif dan Penggunaannya Melalui Model *Science, Environment, Technology, Society (SETS)* Di Kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik.**

B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang berhubungan dengan mata pelajaran IPA yaitu diantaranya:

1. Model pembelajaran tidak menarik, tidak mengkaitkan dengan dunia nyata, serta tidak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga model yang digunakan masih kurang tepat.
2. Kurangnya kreatif guru dalam menggunakan model dalam pembelajaran IPA.
3. Penggunaan model yang dilakukan guru kurang tepat.
4. Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran energi alternatif dan penggunaannya
5. Tidak ada praktek dalam pembelajaran energi alternatif dan penggunaannya sehingga siswa bosan dan kekurangan pemahaman dalam pembelajaran.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan masalah diatas, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran SETS mata pelajaran IPA pada materi energi alternatif dan penggunaannya di kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran SETS pada mata pelajaran IPA pada materi energi

alternatif dan penggunaannya di kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik?

3. Apakah penerapan model pembelajaran SETS dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi energi alternatif dan penggunaannya di kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran SETS pada mata pelajaran IPA materi energi alternatif dan penggunaannya di kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model SETS pada mata pelajaran IPA materi energi alternatif dan penggunaannya di kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik.
3. Untuk mengetahui penerapan model SETS dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi energi alternatif dan penggunaannya di kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

bagi pembaca dan penulis selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi bagi peneliti yang relevan dengan pokok bahasan sejenis.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, dengan penelitian ini diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat melalui penggunaan model pembelajaran *Science, Environment, Technologi, Society (SETS)*.
- b. Bagi guru, dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran *Science, Environment, Technologi, Society (SETS)*.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran dan masukan bagi sekolah untuk menggunakan model yang tepat dalam pembelajaran IPA, yaitu dengan model pembelajaran *Science, Environment, Technologi, Society (SETS)* akan tetapi perlu dipertimbangkan materi apa yang cocok dengan model pembelajaran.
- d. Bagi peneliti lain, sebagai latihan dalam penulisan karya ilmiah, sekaligus tambahan informasi dalam menggunakan model pembelajaran pada mata pembelajaran IPA di dalam kelas. Selain itu juga sebagai tambahan pengalaman untuk menjadikan kita sebagai pengajaran yang baik dan berkualitas.

BAB II

LANDASAN TEORETIS

A. Kerangka Teoretis

1. Hakikat Belajar

a) Pengertian Belajar

Belajar adalah perubahan dalam diri seseorang yang dapat dinyatakan dengan adanya penguasaan pola sambutan yang baru, berupa pemahaman, keterampilan dan sikap sebagai hasil proses, hasil pengalaman yang dialami.⁹ Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang untuk memperoleh penguasaan dan penyerapan informasi dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik melalui proses interaksi antara individu dengan lingkungan digunakan dengan mendeskripsikan perubahan potensi perilaku maupun psikomotorik yang sifatnya permanen.¹⁰

Belajar merupakan proses. Belajar terjadi karena dorongan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Belajar adalah proses sistemik yang dinamis, konstruktif dan organik. Belajar merupakan kesatuan fungsional dari berbagai komponen belajar. Belajar merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman pada dasarnya adalah hasil interaksi peserta didik dengan lingkungannya.¹¹ Belajar meliputi adanya perkembangan pengetahuan, keterampilan, sikap dan perubahan tingkah laku yang terjadi pada seseorang sebagai dampak dari kegiatan belajar

⁹Suardi, (2018), *Belajar & Pembelajaran*, Yogyakarta:CV BUDI UTAMA, hal.11

¹⁰ Muhammad Fathurrohman, (2017), *Belajar dan Pembelajaran Modern*, Yogyakarta:Gharudawaca, hal.8

¹¹ Muhammad Thobroni & Arif Mustofa, (2011), *Belajar & Pembelajaran: Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, Yogyakarta:Arruz Media, hal.21-22

seperti membaca, mendengar, meniru, dan berlatih. Belajar sering kali diartikan sebagai perolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan.¹²

Belajar merupakan kewajiban bagi setiap individu baik laki-laki maupun perempuan dalam rangka memperoleh ilmu pengetahuan sehingga derajat kehidupannya meningkat dengan baik disisi Allah maupun disisi manusia. Manusia merupakan makhluk belajar karena manusia memiliki rasa ingin tahu yang besar. Sejak manusia dilahirkan dan tumbuh serta berkembang, manusia selalu melakukan aktivitas belajar. Setelah dilahirkan kita mulai melakukan aktivitas belajar yang paling sederhana seperti mendengar, berbicara, berjalan dan sebagainya. Dengan belajar kita mendapatkan ilmu pengetahuan dan Allah memberikan kemuliaan bagi orang-orang yang memiliki ilmu. Sebagaimana Firman Allah SWT dalam QS. Al-Mujadilah ayat 11 yang berbunyi:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا لَا يَسْخَرْ قَوْمٌ مِّنْ قَوْمٍ عَسٰٓى اَنْ يَّكُوْنُوْا خَيْرًا مِّنْهُمْ وَلَا نِسَاءٌ مِّنْ نِّسَآءٍ عَسٰٓى اَنْ يَّكُنَّ خَيْرًا مِّنْهُنَّ وَلَا تَلْمِزُوْا اَنْفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَرُوْا بِاَلْقَابٍ بِئْسَ الْاَسْمُ الْفُسُوْقُ بَعْدَ الْاِيْمٰنِ وَمَنْ لَّمْ يَتُبْ فَاُولٰٓئِكَ هُمُ الظَّالِمُوْنَ

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman apabila kamu dikaatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan member kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang

¹²A. Wahab Jufri, (2018), *Belajar dan Pembelajaran Sains*, Bandung:Pustaka reka Cipta, hal.55

berilmu diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah mengetahui apa yang kamu kerjakan”.¹³

Ayat tersebut menjelaskan bahwa orang-orang yang beriman akan diberi kemuliaan dengan meninggikan derajatnya karena selalu menunaikan perintah-Nya dan menjauhkan larangan-Nya. Dan Allah juga memberikan kemuliaan kepada orang-orang yang berilmu pengetahuan, baik itu ilmu agama maupun ilmu dunia. Ilmu pengetahuan yang telah kita peroleh dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat bermanfaat untuk diri sendiri khususnya dan untuk umat manusia pada umumnya. Ilmu yang bermanfaat dapat menjadi sedekah jariyah yang pahalanya tidak akan putus meskipun sudah meninggal dunia.

Oleh karena itu, menuntut ilmu merupakan kewajiban bagi setiap manusia agar kita mendapat kemuliaan di sisi Allah SWT. Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku karena adanya interaksi dengan lingkungan. Jadi seseorang dikatakan melakukan kegiatan belajar setelah ia memperoleh hasil, yaitu terjadinya perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu.

Bagi individu belajar secara terus menerus akan memberikan kontribusi terhadap pengembangan kualitas hidupnya. Sedangkan bagi masyarakat, belajar mempunyai peran penting dalam mentransmisikan budaya pengetahuan dari generasi ke generasi. Dan dalam KBBI, belajar berarti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu itu merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya, sehingga dengan belajar itu

¹³Departemen Agama RI, (2011), *Al-Hikmah Al-Quran dan Terjemahnya*, Bandung: Diponegoro, hal. 543

manusia menjadi tahu, mengerti, dapat melaksanakan dan memiliki tentang sesuatu.

Belajar merupakan interaksi individu dengan lingkungannya, dalam hal ini yang dimaksud lingkungan adalah manusia maupun objek-objek lain yang memungkinkan individu memperoleh pengalaman-pengalaman atau pengetahuan baik pengalaman baru maupun sesuatu yang pernah diperoleh atau ditemukan sebelumnya akan tetapi menimbulkan perhatian kembali bagi individu tersebut sehingga memungkinkan terjadinya interaksi.¹⁴

Berhasil atau gagalnya suatu proses pendidikan sangat tergantung pada proses belajar dan mengajar yang dialami siswa dan pendidik baik ketika para siswa itu di sekolah maupun di lingkungan keluarga sendiri. Hilgard dalam Makmun merumuskan belajar sebagai proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan pengalaman tertentu.¹⁵

Belajar dengan pengertian lebih memungkinkan seseorang untuk lebih berhasil dalam menerapkan dan dimengertinya. Sebaliknya belajar dengan hapalan mungkin hasilnya hanya tampak dalam bentuk kemampuan mengingat pelajaran itu saja. Walaupun umpamanya pelajaran dihapalkannya itu berjumlah sangat banyak, ia akan kurang bisa menerapkan dan mengembangkan terjadinya suatu pemikiran baru yang lebih bermanfaat.

Didalam definisi belajar kita telah dapat mengetahui bahwa belajar merupakan suatu proses yang tentu saja memerlukan waktu. Kita pun menyadari bahwa pikiran manusia memiliki keterbatasan dalam menyerap ilmu dalam jumlah

¹⁴ Anurrahman, (2012), *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung:Alfabeta, hal.36

¹⁵ Abin Syamsuddin Makmun, (2004), *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT. Reamaja Rosdakarya, hal.157

banyak sekaligus. Karena itu, belajar harus dilakukan secara kontinu dalam jadwal waktu tertentu dengan jumlah materi yang sesuai dengan kemampuan kita. Sangat perlu dipahami belajar secara kontinu, walaupun sedikit akan jauh lebih baik dan bermanfaat daripada sekaligus. Prinsip ini berlaku untuk proses belajar dengan hafalan, pengertian, ataupun keterampilan.¹⁶

b) Ciri-ciri Belajar

Belajar mempunyai ciri khusus, ciri-ciri tersebut dikemukakan supaya pembaca mengenali apa yang dinamakan belajar. Dari pendapat beberapa ahli tentang definisi belajar, Bahruddin dan Esa Nur Wahyuni menyimpulkan ada beberapa ciri belajar, yaitu:

- 1) Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*). Ini berarti, bahwa hasil dari belajar hanya dapat diamati dari tingkah laku, yaitu adanya perubahan tingkah laku, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak terampil menjadi terampil. Tanpa mengamati tingkah laku hasil belajar, maka tidak akan dapat mengetahui ada tidaknya hasil belajar.
- 2) Perubahan perilaku relative permanen. Ini berarti, bahwa perubahan tingkah laku yang terjadi karena belajar untuk waktu tertentu akan tetap atau tidak berubah-ubah. Tetapi perubahan tingkah laku tersebut tidak akan terpancang seumur hidup.
- 3) Perubahan tingkah laku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial.

¹⁶Thursan hakim, *Belajar Secara Efektif*, hal 1-4

- 4) Perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman.
- 5) Pengalaman atau latihan itu dapat member penguatan. Sesuatu yang memperkuat itu akan memberikan semangat atau dorongan untuk mengubah tingkah laku.¹⁷

2. Hasil Belajar

a) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya. Perubahan mencakup aspek tingkah laku secara menyeluruh baik aspek kognitif, afektif dan psikomotorik, hal ini sejalan dengan teori Bloom bahwa hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu, kognitif (hasil belajar yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi), afektif (hasil belajar terdiri dari kemampuan menerima, menjawab dan menilai) dan psikomotorik (hasil belajar terdiri dari keterampilan motorik, manipulasi dan kordinasi *neuromuscular*).¹⁸

Gagne (1992) menyatakan hasil belajar adalah kemampuan (*performance*) yang dapat teramati dalam diri seseorang dan disebut dengan kapabilitas. Menurut Gagne, ada lima kategori kapabilitas manusia yaitu: keterampilan intelektual (*intelektual skill*), strategi kognitif (*cognitive strategy*), informasi verbal (*verbal information*), kerampilan motorik (*motor skill*) dan sikap (*attitude*).¹⁹

¹⁷ Muhammad Fathurrohman, (2017), *Belajar dan Pembelajaran Modern*, Yogyakarta:Garudhawaca, hal.8-9

¹⁸ Nurmawati, (2016), *Evaluasi pendidikan Islam*, Bandung:Cipta Pustaka Media, hal.53

¹⁹ A. Wahab Jufri, (2018), *Belajar dan Pembelajaran Sains*, Bandung:Pustaka Reka Cipta, hal.58

Nana Sudjana menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pelajaran.²⁰ Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar merupakan indikator dan derajat perubahan tingkah laku siswa.²¹

Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan realisasi tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung kepada tujuan pendidikannya.

Hasil belajar perlu di evaluasi. Evaluasi dimaksudkan sebagai cermin untuk melihat kembali apakah tujuan yang ditetapkan telah tercapai dan apakah proses belajar mengajar telah berlangsung efektif untuk memperoleh hasil belajar.²²

Hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan yang harus diingat, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.²³

3. Fungsi Penilaian Hasil Belajar

Dalam penilaian ini dilihat sejauh mana keefektifan proses pembelajaran dalam mengupayakan perubahan tingkah laku siswa. Oleh sebab itu, penilaian hasil dari proses belajar saling berkaitan satu sama lain sebab hasil belajar yang

²⁰ Nana Sudjana, (2005), *Penilaian Hasil proses Belajar Mengajar*, bandung: Remaja Rosdakarya, hal.22

²¹ Omar Hamalik, (2005), *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi aksara, hal.159

²² Purwanto,(2009), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal.46

²³ Agus Suprijono, (2010), *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal.5

dicapai siswa merupakan akibat dari proses pembelajaran yang ditempuhnya. Maka penilaian yang dilakukan berfungsi sebagai berikut:

- 1) Alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pembelajaran. Dengan fungsi ini maka penilaian harus mengacu pada rumusan-rumusan tujuan pembelajaran sebagai penjabaran dari kompetensi mata pelajaran
- 2) Umpan balik bagi perbaikan proses belajar mengajar. Perbaikan mungkin dilakukan dalam tujuan pembelajaran, kegiatan atau pengalaman belajar siswa, strategi pembelajaran yang digunakan guru, media pembelajaran, dan lain-lain.
- 3) Dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada orang tuanya. Dalam laporan tersebut dikemukakan kemampuan dan kecakapan pelajar siswa dalam berbagai bidang studi atau mata pelajaran dalam bentuk nilai-nilai prestasi yang dicapainya.²⁴

Dapat kita simpulkan bahwa hasil belajar pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. Selanjutnya S. Bloom berpendapat bahwa hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam dua macam yaitu pengetahuan dan keterampilan.

Hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya (Juliah, 2004). Menurut Hamalik (2003) hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap, serta apersepsi dan abilitas. Dari kedua pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah perubahan

²⁴ Nurmawati, (2014), *Evaluasi Pendidikan Islam*, Bandung: Cipta Pustaka Media, hal. 44

tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran.²⁵

Untuk memperoleh hasil belajar, dilakukan evaluasi atau penilaian yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Salah satu komponen dalam sistem pendidikan disekolah adalah output atau hasil belajar yang diperoleh siswa, baik bersifat akademik maupun non-akademis. Sebagai institusi pendidikan formal, sekolah dituntut menghasilkan lulusan yang mempunyai kemampuan akademis, tetapi juga keterampilan, sikap-mental, serta kepribadian lainnya, baik sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, bekerja, ataupun berhadapan dengan lingkungan masyarakat di sekitarnya.

Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti. Tingkah laku memiliki unsur subjektif dan unsur motoris adalah unsur jasmaniah. Bahwa seseorang sedang berfikir dapat dilihat dari raut mukanya, sikapnya dan rohaniannya tidak bisa kita lihat.

Selain itu di dalam Firman Allah juga menyerukan kepada manusia untuk membaca seperti di tegaskan dalam surah Al'alaq ayat 1-5:

²⁵ Asep Jihad, Abdul Haris, (2012), *Evaluasi pembelajaran*, Yogyakarta: Multi Pressindo, hal.14-15

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ
الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5)

1. *“Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu yang menciptakan.”*
2. *“Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah”.*
3. *“Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha Pemurah”.*
4. *“Yang mengajar manusi dengan Pena”.*
5. *“Dia mengajarkan manusia apa yang belum diketahuinya”. (Q.S. AL-Alaq ayat 1-5)*

Tingkah laku manusia terdiri dari sejumlah aspek. Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut. Adapun aspek-aspek itu adalah:

1. Pengetahuan,
2. Pengertian,
3. Kebiasaan
4. Keterampilan,
5. Apresiasi,
6. Emosional,
7. Hubungan sosial,
8. Jasmani,
9. Etis atau budi pekerti,
10. Sikap.

Kalau seseorang telah melakukan perbuatan belajar maka akan terlihat terjadinya perubahan dalam salah satu atau beberapa aspek tingkah laku.²⁶

4. Faktor-faktor Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari lingkungan, faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti dikemukakan oleh Clark bahwa hasil belajar siswa disekolah 70 persen dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30 persen dipengaruhi oleh lingkungan.²⁷

Disamping faktor kemampuan yang dimiliki siswa, juga ada faktor lain, seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, dan faktor fisik dan psikis. Faktor tersebut banyak menarik perhatian para ahli pendidikan untuk diteliti, seberapa jauh kontribusi/sumbangan yang diberikan oleh faktor tersebut terhadap hasil belajar siswa. Adanya pengaruh dari dalam diri siswa, merupakan hal yang logis dan wajar, sebab hakikat perbuatan belajar adalah perbuatan tingkah laku individu yang diniati dan disadarinya. Siswa harus merasakan adanya suatu kebutuhan untuk belajar dan berprestasi. Ia harus berusaha mengerahkan segala upaya untuk mencapainya.

Sungguh pun demikian hasil yang dapat diraih masih juga bergantung dari lingkungan. Artinya, ada faktor-faktor yang berada diluar dirinya yang dapat

²⁶*Ibid*, hal.30

²⁷ Ahmad Sabri, (2010), *Strategi Belajar Mengajar & Quantum Teaching*, Ciputat: Ciputat Press, hal. 34

menentukan atau mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Salah satu lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Salah satu lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar disekolah, ialah kualitas pengajaran. Yang dimaksud dengan kualitas pengajaran ialah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran.

Oleh sebab itu, hasil belajar siswa disekolah di pengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Pendapat ini sejalan dengan teori belajar disekolah (*Theory Of School Learning*) dari Bloom yang mengatakan ada tiga variabel utama dalam teori belajar disekolah, yakni karakteristik individu, kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa. Sedangkan Caroll berpendapat bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni:

- a) Bakat belajar,
- b) Waktu yang tersedia untuk belajar,
- c) Waktu yang diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran,
- d) Kualitas pengajaran,

Empat faktor yang disebut diatas (a, b, c, d) berkenaan dengan kemampuan individu dan faktor (d) adalah faktor diluar individu (lingkungan).

Kedua faktor diatas (bakat belajar dan kualitas pengajaran) mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar siswa. Artinya, makin tinggi kemampuan siswa dan kualitas pengajaran, makin tinggi pula hasil belajar siswa.²⁸

²⁸*Ibid*, hal.45

5. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model adalah gambaran kecil atau miniatur dari sebuah konsep belajar. Model dimaknakan sebagai suatu objek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan sesuatu hal yang nyata dan konversi untuk sebuah bentuk yang lebih komprehensif.²⁹ Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh model pembelajaran yang digunakan guru, tanpa suatu model pembelajaran yang jelas, pembelajaran tidak akan efektif, sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan tidak akan tercapai dengan baik.

Terkait dengan model pembelajaran. (Joyce, 1992: 4) model pembelajaran adalah suatu perencanaan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, dan kurikulum. Selanjutnya, Joyce menyatakan bahwa setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Soekamto, dkk (dalam Nurulwati, 2000; 10) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah: “Kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”.

Dengan beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan, bahwa model pembelajaran adalah suatu rangkaian perencanaan pembelajaran untuk

²⁹ Trianto, *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Op.cit. hal. 21-22

membantu peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Untuk mencapai suatu tujuan serta berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan belajar mengajar.

Pembelajaran bukanlah aktivitas yang dilakukan seseorang ketika ia telah melakukan aktivitas yang lain. Pembelajaran juga bukanlah sesuatu yang berhenti dilakukan oleh seseorang, melainkan lebih dari itu bahwa pembelajaran bisa terjadi dimana saja dan pada level yang berbeda-beda, secara individual, kolektif, ataupun sosial.³⁰

2. Model Pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS)

a) Pengertian Model SETS

SETS (*Science, Environment, Technology, Society*) dalam bahasa Indonesia dikenal dengan sebutan saling temas yang merupakan sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. SETS diturunkan dengan landasan filosofis yang mencerminkan kesatuan unsur SETS dengan mengingat urutan unsur-unsur SETS dalam susunan akronim tersebut (Binadja, 1999:1).³¹

SETS adalah suatu model yang selalu mengaitkan antara ilmu (sains) yang dipelajari ke bentuk teknologi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat serta memikirkan berbagai implikasinya pada lingkungan. Pemahaman materi didalam pembelajaran SETS merupakan pemahaman yang menyeluruh (global) dari suatu ilmu. Perhatian utama ditujukan pada penjagaan pelestarian alam untuk menjamin kestabilan keanekaragaman makhluk hidup yang berada di bumi.

³⁰Miftahul Huda, (2014), *Model-Model Pembelajaran dan Pembelajaran* , Yogyakarta : Pustaka Pelajar, hal. 2

³¹Binadja, Achmad, (1999), *Pendidikan SETS dalam Penerapannya pada Pengajaran*, Semarang

Model pembelajaran SETS (*science, environment, technology, society*) merupakan suatu model pembelajaran yang menghubungkan sains dengan unsur lain, yaitu teknologi, lingkungan, maupun masyarakat (Binandja, 2005). Sistem sosial yang akan ditingkatkan dalam pelaksanaan model pembelajaran SETS adalah sifat peduli lingkungan, kerjasama, dan toleransi dalam hidup bermasyarakat. Selain sistem sosial yang dibangun sangat baik dalam pelaksanaan model pembelajaran ini, terdapat prinsip reaksi yang memengaruhi pelaksanaan model pembelajaran SETS. Prinsip reaksi dalam pelaksanaan model pembelajaran ini sangat kompleks. Hal ini disebabkan pelaksanaan model pembelajaran SETS harus memenuhi semua kriteria yang ada di dalamnya, yaitu sains atau IPA yang berhubungan dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat.

Efek pengiring dari model pembelajaran SETS adalah peningkatan kemampuan berpikir kritis, peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan kemampuan memecahkan masalah yang peserta didik jumpai. Efek pembelajaran yang dapat dicapai melalui model pembelajaran ini adalah aspek kognitif, afektif, psikomotor, dan peningkatan pengalaman agama yang dianut.³²

b) Langkah-langkah Model Pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society (SETS)*

- 1) Guru tetap memberi pengajaran sains
- 2) Menggunakan sumber belajar yang terkait unsur SETS
- 3) Memanfaatkan berita-berita actual

³² Asih Widi Wisudawati & Eka Sulistyowati, (2015), *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi aksara, hal.73

- 4) Siswa dibawa kesituasi untuk memanfaatkan konsep sains kebentuk teknologi untuk kepentingan masyarakat
- 5) Siswa diminta untuk berfikir tentang berbagai kemungkinan akibat yang terjadi dalam proses pentransferan sains tersebut kebentuk teknologi
- 6) Siswa diminta untuk menjelaskan keterhubung kaitan antara unsur sains dibincangkan dengan unsur-unsur lain dalam SETS yang mempengaruhi barbagai keterkaitan antara unsur-unsur tersebut
- 7) Siswa dibawa untuk mempertimbangkan manfaat atau kerugian daripada menggunakan konsep sains tersebut bila diubah dalam bentuk teknologi
- 8) Dalam konteks konstruktivisme, siswa dapat diajak berbincang tentang SETS dari berbagai macam arah dan dari berbagai macam titik awal tergantung pengetahuan dasar yang dimiliki oleh siswa yang bersangkutan.
- 9) Pengkaitan unsur-unsur SETS bisa dilakukan pada awal materi sebagai motivasi, pada saat pemberian materi bila berkaitan langsung atau diakhir materi sebagai penguatan.
- 10) Didalam pembelajaran dalam menggunakan model SETS siswa diminta menghubungkan antara unsur SETS. Yang dimaksudkan adalah siswa menghubungkaitkan antara konsep sains yang dipelajari dengan benda-benda berkenaan dengan konsep tersebut pada unsur lain dalam SETS. Sehingga kemungkinan siswa memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang keterkaitan konsep

tersebut dengan unsur lain dalam SETS, baik dalam bentuk kelebihan maupun kekurangannya.

c) Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society (SETS)*

Pembelajaran dengan menggunakan model SETS mempunyai kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan model pembelajaran SETS ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa memiliki kemampuan memandang sesuatu secara terintegrasi dengan memperhatikan keempat unsur SETS, sehingga dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang pengetahuan yang telah dimiliki.
2. Melatih siswa peka terhadap masalah yang sedang berkembang dilingkungan mereka.
3. Siswa memiliki kepedulian terhadap lingkungan kehidupan atau sistem kehidupan dan mengetahui sains, perkembangannya dan bagaimana perkembangan sains dapat mempengaruhi lingkungan, teknologi dan masyarakat secara timbale balik.

Adapun kekurangan dalam model pembelajaran SETS ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan antara unsur-unsur dalam pembelajaran.
2. Membutuhkan waktu yang lebih banyak dalam pembelajaran.

3. Pendekatan SETS hanya dapat diterapkan dikelas atas.³³

6. Hakikat Pembelajaran IPA

Ilmu pengetahuan alam berperan sangat penting dalam kehidupan manusia. Hal ini disebabkan karena kehidupan kita sangat tergantung dari alam, zat terkandung dari alam, dan segala jenis gejala yang terjadi dialam. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan sekumpulan ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibatnya. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA diperoleh juga berdasarkan teori (deduktif).

Menurut Carin dan Sounf mendefinisikan Ilmu Pengetahuan alam adalah pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (*universal*), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. Ilmu Pengetahuan Alam memiliki empat unsur utama, yaitu:

- a) Sikap: Ilmu Pengetahuan alam memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat. Persoalan IPA dapat dipecahkan dengan ,menggunakan prosedur yang bersifat *open ended*.
- b) Proses: proses pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur yang dituntut dan sistematis melalui metode ilmiah. Metode

³³Sutarno, Nono, (2009), *Materi dan Pembelajaran IPA SD*, Jakarta:Universitas Terbuka, hal.36

ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.

- c) Produk: menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori dan hukum.
- d) Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran Ilmu pengetahuan alam keempat unsur itu diharapkan dapat muncul sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh dan menggunakan rasa ingin tahunya untuk memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah yang menerapkan langkah-langkah metode ilmiah. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam peserta didik dituntut untuk cara berpikir Ilmu Pengetahuan Alam: percaya, rasa ingin tahu, imajinasi, penalaran, koreksi diri.

Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan seisinya.³⁴ Ilmu Pengetahuan Alam melatih anak berpikir kritis dan objektif. Pengetahuan yang benar artinya pengetahuan yang dibenarkan menurut tolak ukur kebenaran ilmu, yaitu rasional dan objektif. Rasional artinya masuk akal dan logis, diterima akal sehat. Objektif artinya sesuai dengan objektif, sesuai dengan kenyataan atau sesuai dengan pengalaman pengamatan melalui panca indera.

Menurut Laksmi mengatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu prodek, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi,

³⁴ Asih Widi Wsudawati & Eka Sulistyowati, (2014), *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta:PT. Bumi Akasara, hal.22-25

menemukan dan mengembangkan produk-produk sains dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA melahirkan teknologi yang dapat memberikan kemudahan bagi kehidupan.

Secara umum IPA meliputi tiga bidang dasar, yaitu biologi, fisika dan kimia. Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu : ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses dan sifat.

Pertama, ilmu pengetahuan alam sebagai produk, yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh ilmuwan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk, antara lain fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori-teori IPA.³⁵ Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di MI/SD bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a) Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya,
- b) Memberikan pemahaman tentang macam gejala alam, prinsip dan konsep IPA, serta keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat,
- c) Memberikan pengalaman kepada siswa dalam merencanakan dan melakukan kerja ilmiah untuk membentuk sikap ilmiah,
- d) Meningkatkan kesadaran untuk memelihara dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam,

³⁵*Ibid*, hal.6

- e) Membeberikan bekal pengetahuan dasar dan melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.³⁶

Berdasarkan tujuan di atas bahwa tujuan pembelajaran IPA agar siswa mampu memahami dan menguasai konsep-konsep IPA, serta keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, siswa juga mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga lebih menyadari dan mencintai kebesaran serta kekuasaan pencipta-Nya.

7. Energi Alternatif dan Penggunaannya

Energi alternatif adalah energi pengganti yang dapat menggantikan peranan minyak bumi. Energi alternative yang sedang di kembangkan adalah sebagai berikut:

- a) Energi Matahari

Matahari merupakan sumber energi utama bagi Bumi, jika tidak ada Matahari, kehidupan akan musnah.³⁷ Matahari merupakan sumber energi terbesar bagi bumi. Energi yang diberikan matahari berupa energi panas dan energy cahaya. Energi panas dan energi cahaya matahari dapat langsung kita gunakan. Energi matahari dapat pula diubah dulu menjadi energi listrik, baru kemudian dipakai untuk menjalankan berbagai peralatan sehari-hari.

Energi cahaya matahari menerangi bumi disiang hari. Energi cahaya ini dapat langsung kita nikmati. Bumi menjadi terang benderang sehingga kita tidak perlu menyalakan lampu. Tumbuhan hijau dapat juga memanfaatkan energi

³⁶ Samidi dan Istarani, (2016), *Kompetensi dan Profesional Guru IPA dan Matematika*, Medan:Larispa, hal.6-7

³⁷ Aslizar, (2017), *Hafal Mahir materi IPA SD/MI Kelas 4,5,6*, Medan:Grasindo, hal.83

cahaya untuk membuat makanannya. Energi cahaya matahari dapat juga di ubah dulu menjadi listrik. Cahaya matahari diubah menjadi listrik oleh alat yang disebut sel surya. Sel surya dibuat dari lembaran silikon tipis. Bagian atas lembaran itu dibuat dari silikon yang sedikit berbeda dengan bagian bawah lembaran. Saat cahaya matahari jatuh mengenainya, terjadi arus listrik yang mengalir lewat kawat yang menghubungkan bagian atas dengan bagian bawah. Saat ini, sel surya mulai dicoba untuk menggerakkan mobil dan pesawat terbang bertenaga matahari.

Energi panas matahari dapat dimanfaatkan langsung, misalnya sebagai pemanas air dirumah. Panas matahari dikumpulkan dalam suatu alat yang disebut *panel* surya biasanya di letakkan diatas atap rumah. Ditempat itu, panel surya dapat menangkap panas matahari dengan lebih baik. Panel surya tersusun dari lapisan kaca, lapisan tembaga dan pipa. Lapisan kaca merupakan bagian luar (atas). Dibawahnya ada lapisan tembaga yang dicat warna hitam. Tembaga merupakan penghantar panas yang baik. Demikian pula, warna hitam adalah warna yang lebih kuat menyerap panas. Panas yang dikumpulkan lapisan ini akan memanaskan rangkaian pipa dibawahnyaa, di dalam pipa ini ada cairan, caairan itu ikut menjadi panas. Dengan bantuan pompa cairan itu mengalir kearah tertentu, aliran panas dari caairan ini memanaskan air dalam tangki, dengan demikian air dalam tangki pun seluruhnya menjadi panas.³⁸

³⁸Irene MJA, dkk, (2016), *BUPENA TEMA K13 Jilid 4D Untuk SD/MI Kelas IV*, Erlangga, hal. 39

b) Energi Angin

Angin juga merupakan sumber energi alternatif, di Negeri Belanda kincir angin digunakan sebagai alat untuk menghasilkan energi listrik.³⁹ Angin yang sangat besar dapat membawaa bencana, akan tetapi jika tenaga angin dimanfaatkan, tentu dapat menolong manusia memenuhi kebutuhan hidupnya. Tenaga angin sudah dimanfaatkan orang sejak zaman dahulu, kapal layar dapat berkeliling dunia dengan hanya menggunakan energi angin. Tenaga angin juga digunakan untuk menjalankan mesin penggiling jagung dan pompa air.

Kincir angin tradisional juga masih dapat ditemui di Negara Belanda. Saat ini tenaga angin dimnfaatkan untuk menghasilkan listrik dari tenaga angin ini disebut *aerogenerator*. Generator ini pada umumnya berbentuk menara pada puncak menara dipasaang kincir atau baling-baling, baling-baling berputar saat diterpa angin panjang baling-baling ada yang mencapai 20 meter. Perputaran baling-baling inilah yang menyebabkan generator menghasilkan listrik. Aerogenerator ini dipasang dilapangan terbuka yang sangat luas. Jumlah aerogenerator yang dipasang sangat banyak semakin banyak aerogenerator semakin besar energi listrik yang dihasilkan.⁴⁰

B. Penelitian yang Relevan

Setelah penulis membaca dan mempelajari bebrapa karya ilmiah sebelumnya, unsur relevannya dengan penelitian yang penulis laksanakan adalah sama-sama menggunakan *model science, environment, technology, society (SETS)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan siswa selama

³⁹*Ibid*, hal.83

⁴⁰*Ibid*, hal. 40

pembelajaran mencapai 80% tergolong aktif. Baik ditinjau dari aspek keinginan siswa untuk bertanya, mengajukan pendapat, menanggapi pendapat teman atau guru dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas.

Siti Rahmah (2012) meneliti tentang peran motivasi siswa dalam melaksanakan diskusi di Sekolah Dasar Negeri 112222 Panai Tengah, yang hasil penelitiannya menunjukkan belum mencapai standar, berdasarkan persentase yang diperoleh 69% dikategorikan sedang.

Muhammad Zailani (2012) meneliti tentang pelaksanaan belajar siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Swasta Al-Azhar Sungai Rakyat yang hasilnya menunjukkan baik berdasarkan presentase yang diperoleh 80,73% yang dikategorikan Baik.

C. Kerangka Berfikir

Keinginan memperoleh hasil belajar yang optimal khususnya untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam materi Energi Alternatif dan Penggunaannya di kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik dibutuhkan model pembelajaran yang tepat, melalui model pembelajaran tersebut siswa mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan yang di butuhkan bukan hanya yang diberikan guru saja akan tetapi siswa mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuan awalnya. Guru dituntut juga agar dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan harus memperhatikan hakikat, serta tujuan yang di ajarkan pada mata pelajaran yang di ajarkan, serta mempertimbangkan karakteristik siswanya.

Suatu proses pembelajaran merupakan muara dari keseluruhan aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa, sehingga dapat diartikan apapun bentuk

kegiatan yang dilakukan seorang guru mulai dari merancang pembelajaran, memilih dan menentukan materi yang akan di ajarkan serta penggunaan materi, model dan media bahkan menentukan tehnik evaluasi, semuanya diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut serta tercapainya keberhasilan siswa. Namun, semuanya telah dirancang sungguh-sungguh sekalipun pasti akan tetap dijumpai masalah-masalah belajar dan kendala dalam pengajaran yang dijumpai guru. Hal ini merupakan kegiatan dinamis sehingga guru perlu secara terus-menerus mencermati perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa di kelas.

Model *science, environment, technology, society (SETS)* merupakan salah satu model dalam proses pembelajaran sebagai upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan penerapan model ini siswa akan terlatih belajar dan termotivasi dalam menulis pertanyaan-pertanyaan dan menjawab pertanyaan yang ada.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan latar belakang dan landasan teori yang telah diuraikan pada bab sebelumnya maka dapat diambil hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Energi Alternatif Dan Penggunaannya Melalui *Model Science, Environment, Technology, Society (SETS)* Di Kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Dengan penelitian tindakan kelas ini peneliti memberikan tindakan kepada subjek yang diteliti yaitu siswa kelas V dan guru bertindak sebagai observer.

Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan pembelajaran. Melalui PTK, guru dapat meningkatkan kinerjanya secara terus menerus, dengan cara refleksi diri (*self reflection*), yakni upaya menganalisis untuk menemukan kelemahan-kelemahan dalam proses pembelajaran sesuai dengan program pembelajaran yang telah disusunnya dan diakhiri dengan melakukan refleksi.

PTK merupakan kegiatan ilmiah yakni proses berfikir yang sistematis dan empiris dalam upaya memecahkan masalah yaitu masalah, proses pembelajaran yang dihadapi oleh guru itu sendiri dalam melaksanakan tugas utamanya yaitu mengajar.⁴¹ Penelitian Tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang melekat pada guru, yaitu mengangkat masalah-masalah aktual yang dialami oleh guru di lapangan.⁴²

⁴¹Wina Sanjaya, (2013), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Kencana Predana Media Group, hal.13-14

⁴² Salim, dkk, (2015), *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Perdana Publishing, hal.23

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 112200 yang berlokasi di desa Labuhan Bilik tahun ajaran 2018/2019.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik. Jumlah siswa sebanyak 35 orang, laki-laki, perempuan.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Energi Alternatif dan Penggunaannya di Kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik tahun ajaran 2018/2019 dengan menggunakan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society (SETS)*.

D. Langkah-langkah Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas terdiri dari empat tahapan, yaitu : Perencanaan, Tindakan, Observasi dan Refleksi. Pelaksanaan penelitian ini direncanakan dua siklus. Adapun skema pelaksanaan tahapannya adalah :

Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti mengadakan beberapa kali pertemuan dengan guru kelas sebagai mitra kolaborasi untuk membahas teknis pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Dalam pertemuan ini, peneliti membahas dan menganalisis materi pelajaran, kemudian peneliti:

1. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tentang Energi Alternatif dan Penggunaannya.
2. Mendiskusikan bahan dan alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran, melalui model pembelajaran SETS.
3. Membuat lembar observasi guna mengamati kreatifitas siswa dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung.
4. Mempersiapkan materi ajar dengan materi Energi Alternatif dan Penggunaannya dengan menerapkan model pembelajaran SETS.
5. Menyusun teks untuk mengukur hasil belajar siswa selama tindakan penelitian diterapkan.
6. Menggunakan media/alat peraga yang akan digunakan di dalam pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model SETS yang sesuai dengan rencana pembelajaran, pelaksanaan siklus berlangsung sebanyak dua kali pertemuan. Pada akhirtindakan akan dilakukan tes tentang sejauh mana siswa memahami pelajaran.

a) Pengamatan (*Observing*)

Observasi yang dilakukan meliputi monitoring pada proses pembelajaran di kelas secara langsung. Kegiatan yang di amati meliputi aktivitas guru dan anak didik dalam pembelajaran. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan yang sesuai dengan yang dikehendaki.

b) Refleksi

Kegiatan ini mencoba melihat hasil perkembangan pelaksanaan dan membuat kesimpulan mengenai kekurangan dan kelebihan selama pelaksanaan model SETS.

Kegiatan refleksi dilakukan dengan mempertimbangkan pedoman mengajar yang dilakukan serta melihat kesesuaian yang dicapai dengan yang diinginkan dalam pembelajaran yang pada akhirnya kelemahan dan kekurangan untuk kemudian diperbaiki dalam siklus kedua.

Siklus II**a. Perencanaan (*Planning*)**

Dari hasil evaluasi dan analisa yang dilakukan pada tindakan pertama dengan menemukan alternatif permasalahan yang muncul pada siklus I yang selanjutnya di perbaiki pada siklus II dengan kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan masih sama yaitu:

1. Menemukan materi yang akan di ajarkan sesuai silabus dan kurikulum, yaitu Energi Alternatif dan Penggunaannya.
2. Membuat rencana pelaksanaan pembelajran (RPP) sesuai dengan materi pembelajaran dengan model SETS agar pembelajaran menarik
3. Mendiskusikan bahan dan alay-alat yang digunakan dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.
4. Menyusun format atau lembar observasi yang akan digunakan.

5. Menyusun tes untuk mengukur hasil belajar siswa selamaa tindakan penelitian diterapkan.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini tindakan yang di ambil adaalah: peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model SETS materi Energi Alternatif dan Penggunaannya yang sesuai dengan skenario yang telah disusun pada tahap perencanaan.

c. Pengamatan (*Observing*)

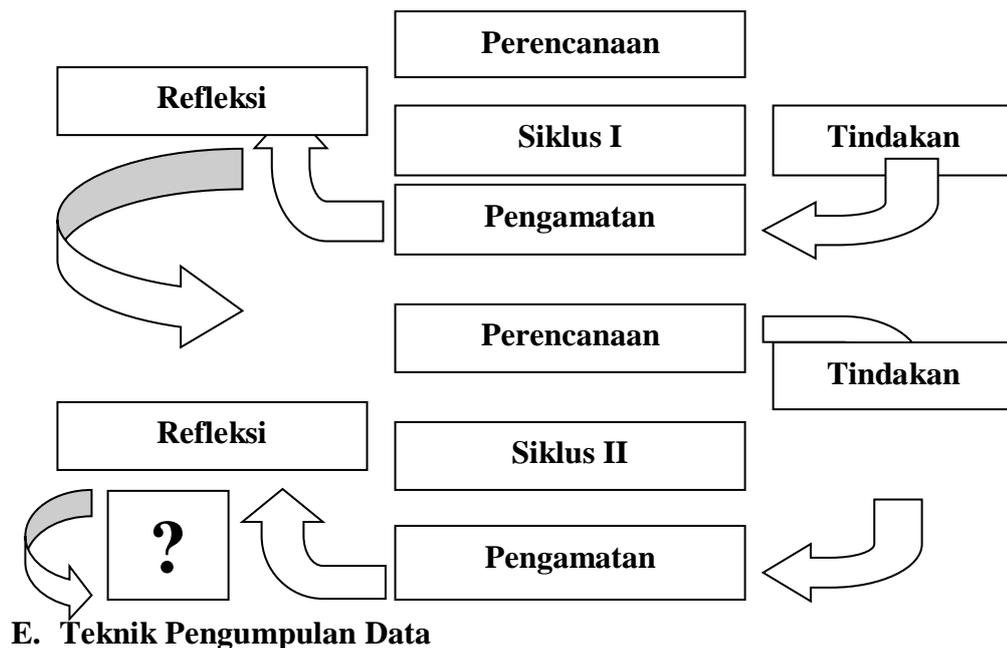
Observasi yang dilakukan meliputi implementai dalam monitoring pada proses pembelajaran dikelas secara berlangsung. Kegiatan yang diamati meliputi aktivitas guru dan anak didik dalam pembelajaran. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan tindakan dengan rencana yang telah disusun untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan yang sesuai dengan yang dikehendaki.

d. Refleksi

Kegiatan refleksi ini dilaksanakan pada setiap akhir pertemuan selama siklus II tahap ini mengamati secara rinci segala sesuatu yang terjadi dalam pembelajaran pada siklus II, sehingga peneliti dapat menemukan hasil pembelajaran yang diinginkan.

Hasil dari tes dan observasi yang diberikan, digunakan sebagai dasar pengambilan kesimpulan. Apakah kegiatan yang dilakukan telah berhasil. Jika pada siklus II masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar dan kesalahan menyelesaikan soal, maka akan direncanakan siklus selanjutnya.

Lebih jelasnya sebagai berikut:



Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data sangat penting agar mendapatkan data yang baik dan valid untuk penelitian kita. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi, yaitu penelitian menggunakan pengamatan langsung terhadap objek dan aktivitas dalam proses pelaksanaan model pembelajaran SETS pada mata pelajaran IPA. Disini peneliti sebagai pengajar dan guru sebagai

observer. Observer dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

2. Dokumentasi, yaitu merupakan catatan, foto, gambar peristiwa yang sudah berlalu sebagai pelengkap dari observasi yang telah dilakukan.
3. Pre-test, yaitu melakukan kegiatan test awal sebelum dilakukan penelitian dengan model yang telah ditentukan oleh pesneliti. Tes ini menggunakan lembar soal pre-test yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan pembelajaran.
4. Post-test, yaitu melakukan test akhir pada siswa dengan menggunakan lembar soal post test. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SETS pada mata pelajaran IPA.

1. Observasi

Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan pengajaran dan perubahan yang dilakukan dari awal tindakan sampai berakhirnya pelaksanaan tindakan. Observasi yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian tindakan dengan rencana yang telah disusun untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan yang sesuai dengan yang dikehendaki.

2. Tes Hasil Belajar

Tes adalah alat untuk memperoleh sejauh mana kemampuan siswa dan melihat tingkat keberhasilan siswa dari suatu materi yang telah disampaikan. Dan tes yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu tes awal (sebelum diberikan tindakan), tes hasil belajar I (setelah selesai siklus I), dan tes hasil belajar II (setelah siklus II).

F. Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini di analisis untuk mengetahui kesimpulan dalam pelaksanaan penerapan model pembelajaran SETS pada materi Energi Alternatif dan Penggunaannya diantaranya melihat hasil belajar siswa dan masalah-masalah yang dihadapi siswa. Adapun dalam bentuk teknik analisis data yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

Reduksi Data

Proses reduksi data dilakukan dengan cara menyeleksi, menyederhanakan data yang telah disajikan dalam transkrip catatan lapangan, kegiatan ini bertujuan memilih jawaban siswa dari jenis kesalahan dan kebenaran dalam menyelesaikan soal-soal tentang materi Energi Alternatif dan Penggunaannya. Reduksi data dilakukan dengan pertimbangan bahwa data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak untuk itu perlu dipilih sesuai dengan kebutuhan.

Keterangan:

- a. Setiap 1 soal memiliki skor 10.
- b. Apabila siswa menjawab 1 soal dengan benar, siswa akan mendapat skor 10.

- c. Tidak benar sama sekali akan mendapat skor 0.

G. Penyajian Data

Data kemampuan siswa yang telah direduksi disajikan dalam bentuk paparan data peningkatan kemampuan. Paparan data adalah proses penampilan data yang sederhana dalam bentuk table frekuensi atau grafik. Data kesalahan jawaban yang telah direduksi, kemudian disajikan dalam bentuk paparan data kesalahan jawaban siswa. Ketuntasan Belajar Kriteria ketuntasan belajar perorangan individu klasikal. Penerapan model SETS dikatakan berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Energi Alternatif dan Penggunaannya jika siswa memenuhi ketuntasan belajar $\geq 75\%$ dari suatu tes yang diberikan dengan kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa yang dikelompokkan dalam lima kategori sebagai berikut:

90%-100% tingkat penguasaan yang sangat tinggi

80%-89% tingkat penguasaan yang tinggi

65%-79% tingkat penguasaan sedang

55%-64% tingkat penguasaan rendah

0%-54% tingkat penguasaan sangat rendah

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

a. Rumusan Individu

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Mentah}}{\text{Jumlah Item}} \times 100\%$$

Jumlah Item

Kriteria nilai ketuntasan belajar

$$N \geq 75 \text{ Tuntas}$$

$$N \leq 75 \text{ Belum Tuntas}$$

b. Rumusan klasikal

Untuk mengetahui peran siswa yang sudah tuntas belajar secara klasikal digunakan rumus:

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

PKK = Persen keberhasilan klasikal

P = Banyak siswa ketuntas ≥ 75

N = Banyak siswa

c. Rumusan Rata-rata

Analisis data dilakukan dengan berhasil tidaknya tindakan yang dilakukaan dengan menggunakan persentase sebagai berikut:

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

P = Angka prestasi

F = Jumlah siswa yang mengalami perubahan

N = Jumlah seluruh siswa

Tabel 3.1 Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa Dalam %

Tingkat Keberhasilan (%)	Keterangan
90%-100%	Sangat Tinggi
80%-89%	Tinggi

65%-79%	Sedang
55%-64%	Rendah
0%-54%	Sangat Rendah

Penggunaan model pembelajaran SETS dikatakan efektif jika dari hasil kemampuan siswa dalam belajar memenuhi ketuntasan belajar yaitu minimal 75%.

H. Teknik Penjaminan Keabsahan Data

Keabsahan data yang diperoleh dilapangan diperiksa dengan menggunakan teknik-teknik sebagai berikut:

- a. Observasi terhadap bukti-bukti fisik kegiatan dalam melaksanakan bimbingan karier kepada siswa sekaligus mengecek kesesuaian apa yang diungkapkan dengan apa yang dilaksanakan, sehingga didapatkan data yang akurat.
- b. Mengkonfirmasi hasil temuan dengan informasi penelitian. Maksudnya setelah data yang diperoleh melalui observasi dilokasi penelitian, dilakukan penelitian ulang terhadap kebenaran data yang di dapat. Kalau responden tidak setuju dengan data tersebut, maka dilakukan revisi bagaimana data informasi yang sebenarnya.

Validitas dalam penelitian ilmiah dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu: validitas internal (instrumentasi) dan validitas eksternal (generalisasi) dengan konsep responden, sedang validitas eksternal berarti adanya kecocokan dan kemungkinan hasil penelitian dapat diaplikasikan dalam konteks dan situasi

tertentu. Validitas proses dan produk ini diusahakan dapat memenuhi kriteria-kriteria sebagaimana dikemukakan oleh Nasution yaitu: “kredibilitas, transferabilitas, defendabilitas, dan konfirmabilitas”.⁴³

⁴³ Nasution, (2000), *Metode penelitian Naturalistik Kualitatif*, Bandung: Alfa Beta, hal. 174

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. PAPARAN DATA

1. Profil Sekolah

Langkah awal yang dilakukan oleh seorang peneliti adalah mengidentifikasi masalah yang ada di sekolah, untuk itu peneliti melakukan sebuah observasi ke lokasi penelitian. Sekolah yang akan diteliti berada di Labuhan Bilik Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu.

Bangunan sekolah bersifat permanen. Memiliki 6 ruang belajar, satu ruang kepala sekolah dan tata usaha, satu ruang guru, dan 3 ruang kamar mandi. Kemudian sekolah tersebut memiliki sarana dan prasarana yang baik sebagai penunjang proses belajar mengajar. Seperti spidol, papan tulis, penghapus, tinta spidol, dan data administrasi kelas.

Sebelum memulai penelitian, peneliti harus menemui kepala sekolah untuk meminta izin melakukan observasi di kelas IV guna mengidentifikasi masalah pembelajaran yang akan diteliti nantiya. Selanjutnya pada hari senin tanggal 13 Mei 2019 peneliti melakukan tes awal (*pre test*) sebelum dilaksanakan sebuah tindakan dalam penelitian tindakan kelas. Dari hasil *pre test* siswa tersebut di peroleh kesimpulan bahwa siswa masih tergolong kurang mampu untuk menjawab soal-soal yang di berikan oleh peneliti. Kesulitan tersebut dapat dilihat dari kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menjawab soal yang di berikan. Berikut ini perolehan nilai siswa pada saat *pre test*.

1. Pra Tindakan

Pra Tindakan dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum memulai siklus I dan siklus II. Siswa diberikan tes dalam bentuk tes tertulis. Adapun data hasil tes Pra Tindakan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Data Hasil Tes Pra Tindakan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak tuntas
1	Afrian Alvaribi	55		Tidak Tuntas
2	Agustina Br. Sitompul	35		Tidak Tuntas
3	Anggi Prayuda Hasibuan	70		Tidak Tuntas
4	Ardina Syakira	70		Tidak Tuntas
5	Desi Milyani	75	Tuntas	
6	Diki Ramadan Saputra	50		Tidak Tuntas
7	Fathi Dhia Dzakfar	90	Tuntas	
8	Fauzan Alwi	40		Tidak Tuntas
9	Fitri Hanifah	80	Tuntas	

10	Franada Dirgantara Pane	80	Tuntas	
11	Githa Aisha Alfitra	60		Tidak Tuntas
12	Grasia Claudia Amelia Br. Sitorus	60		Tidak Tuntas
13	Hendra Syahputra	60		Tidak Tuntas
14	Indra Gunawan	70		Tidak Tuntas
15	Irpan Zauhair	65		Tidak Tuntas
16	Iqmal Yaqien Bahari	75	Tuntas	
17	Lailatun Nazmi	70		Tidak Tuntas
18	Muhammad Amiruddin	50		Tidak Tuntas
19	Muhammad Masna Husaini Nasution	55		Tidak Tuntas
20	Mukhlis Aditya Panjaitan	40		Tidak Tuntas
21	Nesya Ayu Syahfitri	65		Tidak Tuntas
22	Nur Atika Zahra	75	Tuntas	

23	Nurianto Syahputra	55		Tidak Tuntas
24	Pika Rahmayani	60		Tidak Tuntas
25	Rahmayani Nasution	75	Tuntas	
26	Rify Ardiansyah Putra	80	Tuntas	
27	Suci Fitria	55		Tidak Tuntas
28	Suci Ramadani	50		Tidak Tuntas
29	Suhaibie Durgayura	50		Tidak Tuntas
30	Surya Fadli	80	Tuntas	
31	Syifa Hanalita Nasution	80	Tuntas	
32	Vikri Yudistira Daulay	70		Tidak Tuntas
33	Wais Qorni	75	Tuntas	
34	Wulan Suci	65		Tidak Tuntas
35	Wydi Hariani	70		Tidak Tuntas
	Jumlah	2.225	11	24
	Rata-rata	63,57	31,42%	68,57%
	Ketuntasan Belajar	31,42%		

	Klasikal			
--	-----------------	--	--	--

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat kemampuan siswa dalam menjawab soal *Pre Test* masih tergolong rendah, terbukti dari 35 orang siswa hanya 11 orang siswa (31,42)% yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar siswa dengan nilai KKM ≥ 75 . Sedangkan 24 orang siswa (68,57%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≤ 75 . Dan nilai rata-rata hasil tes siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) yaitu 63,57 dan secara klasikal pembelajaran dikatakan belum tuntas.

B. UJI HIPOTESIS

1. Tindakan Pertama (Siklus I)

a. Permasalahan

Berdasarkan pengamatan langsung dan hasil tes awal dengan siswa setelah dilakukan *Pre Test* (tes awal), diperoleh bahwa siswa mengalami kesulitan menyelesaikan permasalahan mengenai materi Energi Alternatif dan Penggunaannya. Adapun hasil *Pre Test* dan pengamatan langsung yang dilakukan, permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran IPA materi Energi Alternatif dan Penggunaannya pada umumnya :

- 1) Pemahaman dan penguasaan siswa dalam materi Energi Alternatif dan Penggunaannya tergolong masih sangat rendah.
- 2) Kurangnya keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan mengenai materi pelajaran.
- 3) Siswa tidak dapat membedakan energi dengan energi alternatif.

Dari permasalahan diatas, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa harus dilakukan tindakan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *science, environment, technology, society* (SETS).

b. Perencanaan Tindakan I

Setelah diperoleh letak kesulitan dari hasil pengamatan dan *Pre Test* (Tes Awal), maka ditahap ini yang dilakukan peneliti adalah merencanakan tindakan yaitu sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- b) Mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- c) Menyiapkan lembar kerja siswa
- d) Menyiapkan lembar observasi guru dan siswa yang akan digunakan dalam penelitian.
- e) Menyiapkan tes untuk mengukur hasil belajar siswa selama tindakan.
- f) Menyiapkan lembar wawancara, hal ini untuk mengetahui respon siswa dalam memahami materi.

c. Pelaksanaan Tindakan I

Pada tahap ini peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dimana peneliti bertindak sebagai guru dikelas. Pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *science, environment, technology, society* (SETS). Materi yang diajarkan adalah energi alternatif dan penggunaannya. Peneliti melaksanakan tindakan kegiatan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Pertemuan I

Pada pertemuan siklus I ini, sebelum memulai proses pembelajaran, guru mengucapkan salam ketika masuk kelas, mengabsen siswa dan menanyakan kabar siswa. Kemudian kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah:

- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok
- Guru menjelaskan dan mengenalkan strategi pembelajaran yang akan digunakan pada waktu kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- Guru mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan materi Energi Alternatif dan Penggunaannya
- Menjelaskan tentang pengertian Energi Alternatif, jenis-jenis energi alternatif, penggunaan energi alternatif dan juga contoh Energi Alternatif berdasarkan jenisnya.
- Guru membagikan gambar yang berkaitan dengan Energi Alternatif dan Penggunaannya secara berkelompok.
- Guru meminta siswa untuk mengomentari tentang gambar yang telah diberikan
- Secara bergilir, siswa diminta untuk mempersentasikan hasil diskusi yang telah mereka siapakan.
- Setelah itu perwakilan kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas dan guru menanyakan kepada kelompok lain apakah jawaban yang telah dipersentasikan tadi benar, jika tidak benar guru dan siswa memperbaiki jawaban menjadi benar.
- Memberi *reward* (tepuk tangan) kepada setiap kelompok.

- Setiap siswa diberi lembar evaluasi untuk mengetahui kemampuan siswa memahami materi yang telah dipelajari.
- Menyimpulkan dan menutup pelajaran.

d. Observasi I

Pada tahap ini, dilakukan observasi yang dimana peneliti sebagai guru dengan siswa kelas IV SDN 112200 Labuhan Bilik Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu. Observasi yang dimulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir pelaksanaan tindakan untuk melihat keterampilan guru dalam mengajar dan melihat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Berikut hasil observasi pada siklus I ditunjukkan pada table berikut:

Tabel 4.2 Data Hasil Observasi Guru Pada Siklus I

1 = kurang 2 = Cukup 3 = Baik 4 = Baik Sekali

No	Kegiatan	1	2	3	4
A	Membuka Pembelajaran				
1	Menarik perhatian siswa			√	
2	Penampilan mengajar dan mengambil posisi			√	
3	Memberi motivasi terhadap siswa	√			
B	Mengelola Kegiatan Belajar Mengajar				
1	Menyediakan sumber belajar				√
2	Menyampaikan materi yang akan dibahas menggunakan strategi pembelajaran Inkuiri dalam proses pembelajaran pada materi sumber daya alam			√	

3	Memberi penguatan		√		
C	Mengorganisasikan Waktu, Siswa dan Fasilitas Belajar				
1	Mengatur penggunaan waktu		√		
2	Mengorganisasikan murid			√	
3	Mengatur dan memanfaatkan fasilitas belajar	√			
D	Komunikasi Dengan Siswa				
1	Membuat pertanyaan untuk melihat dimana letak kesulitan siswa		√		
2	Memberikan respon atas pertanyaan siswa		√		
3	Mengembangkan keberanian siswa		√		
E	Mengadakan Evaluasi				
1	Memberikan soal latihan				√
2	Memberikan waktu yang cukup pada saat evaluasi berlangsung		√		
3	Memberikan penghargaan atau pujian		√		
	Jumlah		37		

Berdasarkan table diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil pengamatan yang dilakukan peneliti sebagai guru kelas IV atau sebagai observer terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dengan jumlah skor 37 dan diperoleh nilai 61,67% adalah nilai dengan kategori cukup. Berarti peneliti sudah melaksanakan penelitian dengan baik, namun perlu diperbaiki pada beberapa item agar hasil yang diperoleh lebih maksimal lagi.

Selama proses berlangsung peneliti mengamati reaksi yang timbul ketika proses belajar mengajar tersebut, peneliti melihat selama proses pembelajaran berlangsung masih terdapat sebagian siswa yang belum fokus dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari table dibawah ini :

Tabel 4.3 Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I

1 = kurang 2 = cukup 3 = baik 4 = baik sekali

No	Keterangan	1	2	3	4
1	Memperhatikan penjelasan guru saat memberikan pembelajaran			√	
2	Menyelesaikan tugas yang diberikan guru tentang materi sumber daya alam			√	
3	Memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang dipersentasikan oleh setiap orang		√		
4	Mengajukan pertanyaan		√		
5	Aktif dalam menjawab pertanyaan guru			√	
6	Kemampuan menyampaikan idea tau pendapat			√	
	Jumlah			16	

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa selama pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa adalah dengan skor 16 dan diperoleh nilai tergolong

dalam kategori nilai cukup. Dengan demikian berarti sudah 66,67 kegiatan aktivitas siswa pada saat belajar mengajar berlangsung. Dan hal ini belum sesuai denganapa yang diharapkan oleh peneliti, masih ada beberapa hal yang dianggap masih kurang dan perlu diadakan perbaikan.

Diakhir pelaksanaan siklus I, siswa diberi tes I yang bertujuan untuk melihat keberhasilan tindakan yang diberikan. Adapun data hasil tes I dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.4 Data Hasil Tindakan Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak tuntas
1	Afrian Alvaribi	65		Tidak Tuntas
2	Agustina Br. Sitompul	30		Tidak Tuntas
3	Anggi Prayuda Hasibuan	80	Tuntas	
4	Ardina Syakira	75	Tuntas	
5	Desi Milyani	75	Tuntas	
6	Diki Ramadan Saputra	25		Tidak Tuntas
7	Fathi Dhia Dzakfar	95	Tuntas	
8	Fauzan Alwi	35		Tidak Tuntas
9	Fitri Hanifah	90	Tuntas	

10	Franada Dirgantara Pane	80	Tuntas	
11	Githa Aisha Alfitra	60		Tidak Tuntas
12	Grasia Claudia Amelia Br. Sitorus	60		Tidak Tuntas
13	Hendra Syahputra	60		Tidak Tuntas
14	Indra Gunawan	75	Tuntas	
15	Irpan Zauhair	65		Tidak Tuntas
16	Iqmal Yaqien Bahari	70		Tidak Tuntas
17	Lailatun Nazmi	85	Tuntas	
18	Muhammad Amiruddin	45		Tidak Tuntas
19	Muhammad Masna Husaini Nasution	45		Tidak Tuntas
20	Mukhlis Aditya Panjaitan	25		Tidak Tuntas
21	Nesya Ayu Syahfitri	60		Tidak Tuntas
22	Nur Atika Zahra	85	Tuntas	
23	Nurianto Syahputra	55		Tidak

				Tuntas
24	Pika Rahmayani	60		Tidak Tuntas
25	Rahmayani Nasution	75	Tuntas	
26	Rify Ardiansyah Putra	85	Tuntas	
27	Suci Fitria	55		Tidak Tuntas
28	Suci Ramadani	45		Tidak Tuntas
29	Suhaibie Durgayura	55		Tidak Tuntas
30	Surya Fadli	85	Tuntas	
31	Syifa Hanalita Nasution	80	Tuntas	
32	Vikri Yudistira Daulay	75	Tuntas	
33	Wais Qorni	80	Tuntas	
34	Wulan Suci	65		Tidak Tuntas
35	Wydi Hariani	70		Tidak Tuntas
	Jumlah	2.260	15	20
	Rata-rata	64,57	42,85%	57,14%
	Ketuntasan Belajar Klasikal	42,85%		

Dari tabel nilai di atas terlihat kemampuan siswa sudah mengalami kemajuan, dari hasil kegiatan tes yang dilakukan pada siklus I terjadi peningkatan pada siswa yang “Tuntas”, dan terjadi penurunan pada siswa yang “Belum Tuntas”. Dari tabel di atas dapat diketahui hasil tes pada siklus I bahwa terdapat 35 siswa terdapat 15 siswa (42,85%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai $KKM \geq 75$, sedangkan 20 siswa (57,14%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai $KKM \leq 75$ dan nilai rata-rata hasil tes siswa yaitu 64,57. Model pembelajaran Science, Environment, Technology, Society (SETS) yang dilakukan sudah dapat meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi belum mencapai ketuntasan dengan nilai $KKM \geq 75$. Oleh karena itu, peneliti akan melanjutkan penelitian ini pada tahap kedua (siklus II).

e. Analisis Data I

1) Reduksi Data

Reduksi data bertujuan untuk mentransformasikan data yang diperoleh dari lapangan kedalam bentuk transkrip catatan. Dari hasil tes belajar I diperoleh bahwa masih banyak ditemukan siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi Energi Alternatif dan Penggunaannya, seperti pengertian Energi Alternatif, jenis-jenis Energi Alternatif, penggunaan Energi Alternatif dan contoh Energi Alternatif berdasarkan jenisnya.

2) Memaparkan Data

Data yang sudah direduksi kemudian dijelaskan dengan paparan data. Berdasarkan tes hasil belajar siklus I diperoleh paparannya yang terdapat pada tabel di atas. Dari tabel tersebut dapat diketahui 35 orang siswa terdapat 15 orang siswa (42,85%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM

≥ 75 , sedangkan 20 orang siswa (57,14%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≤ 75 , dan nilai rata-rata kelas yaitu 64,57.

3) Kesimpulan

Dari tes hasil belajar I diperoleh peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari tes sebelumnya adalah 31,42% menjadi 42,85%. Dari hasil observasi, kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I ini termasuk kategori rendah. Hasil ini digunakan sebagai tolak ukur dalam pelaksanaan tindakan pada siklus II sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

f. Refleksi I

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dari tes hasil belajar siklus I masih rendah dan masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi sumber daya alam, yaitu 15 orang dengan nilai persentase 42,85% selain itu, siswa tersebut juga kurang berani untuk memberikan tanggapan atau pendapat serta jawaban dari suatu pertanyaan yang diajukan dan siswa tersebut juga kurang semangat dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Dan ini terlihat ketika mereka kurang merespon materi yang disampaikan oleh guru. Sedangkan siswa yang tidak mengalami ketuntasan nilai ≥ 75 berjumlah 20 orang dengan nilai persentase 57,14%. Berdasarkan data tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan tindakan unit siklus II.

2. Tindakan Kedua (Siklus II)

a. Permasalahan

Adapun yang menjadi permasalahan pada siklus II adalah kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan tes hasil belajar pada siklus I, dan kendala yang ditemukan adalah :

- 1) Masih banyak siswa yang belum memahami pengertian Energi Alternatif, macam-macam energi alternatif, penggunaan energi alternatif dan memberikan contoh energi alternatif dan penggunaannya berdasarkan jenisnya.
- 2) Masih ada sebagian siswa yang kurang memahami maksud dari pertanyaan yang terdapat pada tes hasil belajar, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan dan soal-soal tersebut.

b. Perencanaan Tindakan II

Untuk meningkatkan keberhasilan dan memperbaiki ketidaktuntasan belajar yang terdapat pada siklus I, maka langkah-langkah yang ditempuh pada rencana tindakan II ini adalah :

- 1) Guru memperbaiki dan mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Mempersiapkan materi dan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- 3) Guru menyiapkan lembar kerja siswa

- 4) Guru menyusun format observasi aktivitas hasil belajar siswa siklus II, untuk mengamati aktivitas belajar siswa dan melihat apakah terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa
- 5) Mempersiapkan tes hasil belajar

c. Pelaksanaan Tindakan II

Pembelajaran yang dilakukan pada tindakan II ini, peneliti kembali melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *science, environment, technology, society* (SETS) dengan harapan hasilnya akan lebih meningkat dari pada hasil yang diperoleh pada saat kegiatan siklus I. Materi yang diajarkan masih sama yaitu energi alternatif dan penggunaannya.

Pertemuan II

Pertemuan II, sebagai tindakan II yang dilakukan dengan berbagai perbaikan pada proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah :

- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok
- Guru menjelaskan dan mengenalkan strategi pembelajaran yang akan digunakan pada waktu kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- Guru mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan materi Energi Alternatif dan Penggunaannya

- Menjelaskan tentang pengertian Energi Alternatif, jenis-jenis energi alternatif, penggunaan energi alternatif dan juga contoh Energi Alternatif berdasarkan jenisnya.
- Guru membagikan gambar yang berkaitan dengan Energi Alternatif dan Penggunaannya secara berkelompok.
- Guru meminta siswa untuk mengomentari tentang gambar yang telah diberikan
- Secara bergilir, siswa diminta untuk mempersentasikan hasil diskusi yang telah mereka siapakan.
- Setelah itu perwakilan kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas dan guru menanyakan kepada kelompok lain apakah jawaban yang telah dipersentasekan tadi benar, jika tidak benar guru dan siswa memperbaiki jawaban menjadi benar.
- Memberi *reward* (tepuk tangan) kepada setiap kelompok.
- Setiap siswa diberi lembar evaluasi untuk mengetahui kemampuan siswa memahami materi yang telah dipelajari.
- Menyimpulkan dan menutup pelajaran.

d. Observasi II

Sama halnya pada siklus I, Observasi pada siklus II dilakukan oleh peneliti sebagai guru IPA kelas IV SDN 112200 Labuhan Bilik Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu sebagai observer mulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir pelaksanaan pembelajaran untuk melihat keterampilan guru dalam mengajar dan melihat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar

berlangsung. Berikut ini adalah hasil observasi pada siklus II ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 4.5 Data Hasil Observasi Guru Pada Siklus II

1 = kurang 2 = Cukup 3 = Baik 4 = Baik Sekali

No	Kegiatan	1	2	3	4
A	Membuka Pembelajaran				
1	Menarik perhatian siswa				√
2	Penampilan mengajar dan mengambil posisi				√
3	Memberi motivasi terhadap siswa				√
B	Mengelola Kegiatan Belajar Mengajar				
1	Menyediakan sumber belajar				√
2	Menyampaikan materi yang akan dibahas menggunakan model pembelajaran <i>science, environment, technology, society</i> (SETS) dalam proses pembelajaran pada materi energi alternatif dan penggunaannya			√	
3	Memberi penguatan			√	
C	Mengorganisasikan Waktu, Siswa dan Fasilitas Belajar				
1	Mengatur penggunaan waktu				√
2	Mengorganisasikan murid			√	

3	Mengatur dan memanfaatkan fasilitas belajar			√	
D	Komunikasi Dengan Siswa				
1	Membuat pertanyaan untuk melihat dimana letak kesulitan siswa			√	
2	Memberikan respon atas pertanyaan siswa			√	
3	Mengembangkan keberanian siswa			√	
E	Mengadakan Evaluasi				
1	Memberikan soal latihan				√
2	Memberikan waktu yang cukup pada saat evaluasi berlangsung			√	
3	Memberikan penghargaan atau pujian			√	
	Jumlah	51			

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru kelas IV atau sebagai observer terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dengan jumlah skor 51 dan diperoleh nilai 85% adalah kategori dengan baik, dan telah berhasil dengan nilai memuaskan, maka tidak perlu diadakan tindak lanjutan.

Tabel 4.6 Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II

1 = kurang 2 = cukup 3 = baik 4 = baik sekali

No	Keterangan	1	2	3	4
1	Memperhatikan penjelasan guru saat memberikan pembelajaran				√

2	Menyelesaikan tugas yang diberikan guru tentang materi sumber daya alam				√
3	Memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang dipersentasikan oleh setiap orang			√	
4	Mengajukan pertanyaan			√	
5	Aktif dalam menjawab pertanyaan guru				√
6	Kemampuan menyampaikan idea tau pendapat			√	
	Jumlah	21			

Dari pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa adalah mendapat jumlah skor 21 dan diperoleh kategori nilai baik. Dengan begitu berarti sudah 87,5% kegiatan aktivitas siswa pada saat belajar mengajar berlangsung. Dan hal ini sudah sesuai dengan yang diharapkan. Beberapa hal pada siklus I diselesaikan dengan baik pada siklus II. Berikut ini hasil tes siswa siklus kedua dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 4.7 Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak tuntas
1	Afrian Alvaribi	75	Tuntas	
2	Agustina Br. Sitompul	60		Tidak

				Tuntas
3	Anggi Prayuda Hasibuan	95	Tuntas	
4	Ardina Syakira	90	Tuntas	
5	Desi Milyani	95	Tuntas	
6	Diki Ramadan Saputra	55		Tidak Tuntas
7	Fathi Dhia Dzakfar	95	Tuntas	
8	Fauzan Alwi	60		Tidak Tuntas
9	Fitri Hanifah	95	Tuntas	
10	Franada Dirgantara Pane	80	Tuntas	
11	Githa Aisha Alfitra	95	Tuntas	
12	Grasia Claudia Amelia Br. Sitorus	80	Tuntas	
13	Hendra Syahputra	75	Tuntas	
14	Indra Gunawan	75	Tuntas	
15	Irpan Zauhair	75	Tuntas	
16	Iqmal Yaqien Bahari	80	Tuntas	
17	Lailatun Nazmi	85	Tuntas	
18	Muhammad Amiruddin	65		Tidak Tuntas
19	Muhammad Masna Husaini Nasution	70		Tidak Tuntas

20	Mukhlis Aditya Panjaitan	60		Tidak Tuntas
21	Nesya Ayu Syahfitri	75	Tuntas	
22	Nur Atika Zahra	85	Tuntas	
23	Nurianto Syahputra	70		Tidak Tuntas
24	Pika Rahmayani	75	Tuntas	
25	Rahmayani Nasution	80	Tuntas	
26	Rify Ardiansyah Putra	85	Tuntas	
27	Suci Fitria	75	Tuntas	
28	Suci Ramadani	85	Tuntas	
29	Suhaibie Durgayura	60		Tidak Tuntas
30	Surya Fadli	80	Tuntas	
31	Syifa Hanalita Nasution	85	Tuntas	
32	Vikri Yudistira Daulay	75	Tuntas	
33	Wais Qorni	85	Tuntas	
34	Wulan Suci	80	Tuntas	
35	Wydi Hariani	75	Tuntas	
	Jumlah	2.730	27	8
	Rata-rata	78	77,14%	22,85%
	Ketuntasan Belajar Klasikal	77,14%		

Dari tabel nilai diatas dapat diketahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi energi alternatif dan penggunaannya pada tes siklus kedua pertemuan terakhir lebih meningkat dibandingkan dengan siklus pertama ini terlihat dari 35 orang siswa terdapat 27 siswa (77,14%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≥ 75 , sedangkan 8 orang siswa (22,85%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≤ 75 dan nilai rata-rata hasil tes siswa yaitu 78. Maka dengan adanya perbaikan pada siklus II telah mencapai tingkat ketuntasan belajar secara klasikal.

e. Analisis Data II

1) Reduksi Data

Reduksi data bertujuan untuk mentransformasikan data yang diperoleh dari lapangan kedalam bentuk transkrip catatan. Dari hasil tes belajar II diperoleh bahwa kemampuan siswa sudah meningkat dan lebih aktif dibandingkan dengan siklus pertama, ini terlihat dari hasil tes yang sudah dipaparkan.

2) Memaparkan Data

Data yang sudah direduksi kemudian dijelaskan dengan paparan data. Berdasarkan tes hasil belajar siklus II pada pertemuan II dari tabel di atas dapat diketahui bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi sumber daya alam pada tes siklus kedua pertemuan terakhir lebih meningkat dibanding siklus pertama, ini terlihat dari 35 orang siswa terdapat 27 orang siswa dengan nilai persentase 77,14% yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar siswa dengan nilai KKM ≥ 75 , sedangkan 8 orang siswa dengan nilai persentase 22,85% belum mencapai tingkat ketuntasan belajar siswa secara perorangan dengan nilai yang diperoleh dibawah nilai KKM yaitu ≤ 75 , dan nilai rata-rata

kelas yaitu 78 dan pembelajaran pada akhir siklus II telah mencapai ketuntasan belajar siswa secara klasikal, maka pembelajaran dikatakan tuntas.

3) Kesimpulan

Dari tes hasil belajar II diperoleh peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari tes sebelumnya adalah 42,85% menjadi 77,14%. Dari hasil observasi, kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Energi Alternatif dan Penggunaannya.

f. Refleksi II

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus II ini lebih meningkat dibandingkan dengan siklus pertama. Pada siklus kedua ini siswa lebih terlihat aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Science, Environment, Society, Technology* (SETS). Hal ini didasarkan pada hasil tes dan observasi yang menunjukkan peningkatan semakin membaik dari setiap kegiatan belajar mengajar. Tes hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa yaitu dari tes awal yang 31,42% pada siklus I menjadi 42,85% kemudian pada siklus II menjadi 77,14%. Dapat disimpulkan bahwa persentase hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) pada siklus I, siklus II mengalami peningkatan, selengkapnya rekapitulasi hasil belajar siswa pada pra tindakan, siklus I dan siklus II.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Pada *Pre Test*, Siklus dan Siklus**II**

No	Siklus	Kumulatif Nilai	Rata-rata	Persentase Ketuntasan
1	<i>Pre Test</i>	2.225	63,57	31,42%
2	Siklus I	2.260	64,57	42,85%
3	Siklus II	2.730	78	77,14%

Dengan demikian, berdasarkan rekapitulasi hasil belajar IPA siswa pada materi energi alternatif dan penggunaannya telah sesuai dengan target yang ingin dicapai, karena tingkat hasil belajar siswa sudah tercapai, maka guru tidak melanjutkan pada siklus berikutnya. Hasil ini menunjukkan bahwa upaya pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Hasil dan Pembahasan Penelitian

Penggunaan model pembelajaran *Science, Environment, technology, Society* (SETS) pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi energi alternatif dan penggunaannya. Hal ini telah dibuktikan dengan terlaksana dan tercapainya hasil belajar siswa di kelas IV SDN 112200 Labuhan Bilik Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu.

Berdasarkan tes awal yang diberikan sebelum pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) diperoleh nilai rata-rata 63,57 terdapat 11 orang siswa dengan nilai persentase 31,42% yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar secara

perseorangan dengan nilai KKM ≥ 75 . Sedangkan 24 orang siswa dengan nilai persentase 68,57% belum mencapai tingkat ketuntasan belajar siswa dengan nilai KKM ≤ 75 , dari tingkatan ketuntasan klasikal yang diperoleh masih tergolong sangat rendah. Maka dari itu, pelaksanaan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) pada materi energi alternatif dan penggunaannya yang dilakukan pada siklus I dan siklus II diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Diakhir siklus I siswa diberikan tes hasil belajar I yang kemudian terdapat 15 orang siswa dengan nilai persentase 42,85% yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan 20 orang siswa lainnya dengan persentase 57,14% belum mencapai tingkat ketuntasan belajar, dan nilai rata-rata yaitu 64,57. Dari tingkatan ketuntasan klasikal yang diperoleh belum mencapai hasil yang memuaskan, maka pembelajaran dilanjutkan pada siklus II.

Kemudian setelah diberikan tindakan pada siklus II, siswa kembali diberi tes hasil belajar II yang kemudian diperoleh pada pertemuan II terdapat 27 orang siswa dengan nilai persentase 77,14% yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan 8 orang siswa lainnya dengan nilai persentase 22,85% dibawah tingkat ketuntasan belajar. Dan nilai rata-rata kelas yaitu sebesar 78 dan sudah mencapai tingkat ketuntasan belajar secara klasikal.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti terdapat kesulitan siswa yang belum memahami materi pembelajaran. Oleh sebab itu, dilaksanakan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang kreatif dan membangun kemampuan berfikir siswa

yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS).

Peningkatan itu dapat dilihat juga dari hasil observasi yang dilakukan pada saat kegiatan siklus I dan II berlangsung. Berikut ini tabel observasi pengajaran pada siklus I dan pada siklus II.

Tabel 4.9 Hasil Observasi Guru Siklus I dan Siklus II

No	Kegiatan	Nilai Siklus I				Nilai Siklus II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
A	Membuka Pembelajaran								
1	Menarik perhatian siswa			√					√
2	Penampilan mengajar dan mengambil posisi			√					√
3	Memberi motivasi terhadap siswa	√							√
B	Mengelola Kegiatan Belajar Mengajar								
1	Menyediakan sumber belajar				√				√

2	Menyampaikan materi yang akan dibahas menggunakan model pembelajaran <i>Science, Environment, Technology, Society</i> (SETS) dalam proses pembelajaran pada materi energi alternatif dan penggunaannya			√				√	
3	Memberi penguatan		√					√	
C	Mengorganisasikan Waktu, Siswa dan Fasilitas Belajar								
1	Mengatur penggunaan waktu		√						√

2	Mengorganisasikan murid		√						
3	Mengatur dan memanfaatkan fasilitas belajar			√					
D	Komunikasi Dengan Siswa								
1	Membuat pertanyaan untuk melihat dimana letak kesulitan siswa		√					√	
2	Memberikan respon atas pertanyaan siswa		√					√	
3	Mengembangkan keberanian siswa		√					√	
E	Mengadakan Evaluasi								
1	Memberikan soal latihan				√				√
2	Memberikan waktu yang cukup pada saat evaluasi		√					√	

	berlangsung									
3	Memberikan penghargaan atau pujian		√					√		
	Jumlah		16	12				27	24	
	Total		37 = 61,67%				51 = 85%			

Berdasarkan gambar tabel diatas diperoleh hasil perbandingan observasi guru dalam mengajar pada siklus I dan siklus II. Dimana siklus I mendapat 37 dan siklus II 51, selisih peningkatan siklus I dan siklus II yaitu 14. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan dalam proses pembelajaran.

**Tabel 4.10 Observasi Aktivitas Siswa Pada Saat Kegiatan Belajar
Pada Siklus I dan Siklus II**

No	Keterangan	Skor Siklus I				Skor Siklus II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Memperhatikan penjelasan guru saat memberikan pembelajaran			√					√
2	Menyelesaikan tugas yang diberikan guru tentang materi energi alternatif dan penggunaannya			√					√

3	Memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang dipersentasikan oleh setiap orang		√					√	
4	Mengajukan pertanyaan		√					√	
5	Aktif dalam menjawab pertanyaan guru			√					√
6	Kemampuan menyampaikan idea tau pendapat			√				√	
	Jumlah	-	4	12	-	-	-	9	12
	Total	16 = 66,67%			21 = 87,5%				

Dari tabel diatas dapat dikatakan bahwa peneliti sudah menerapkan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) dengan baik, dimana pada siklus I aktivitas siswa 15 dengan kategori nilai cukup dan pada siklus II 27 jadi peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Dibawah ini adalah tabel dan diagram perbandingan dari jumlah, rata-rata, tuntas, dan tidak tuntas dari sebelum siklus, siklus I dan siklus II:

Tabel 4.11 Peningkatan Nilai Rata-rata

Persentase Jumlah Siswa Tuntas dan Belum Tuntas

No	Nama Siswa	Pre Test	Siklus I	Siklus II
1	Afriani Alvaribi	55	65	75

2	Agustina Br. Sitompul	35	30	60
3	Anggi Prayuda Hasibuan	70	80	95
4	Ardina Syakira	70	75	90
5	Desi Milyani	75	75	95
6	Diki Ramadan Saputra	50	25	55
7	Fathi Dhia Dzakfar	90	95	95
8	Fauzan Alwi	40	35	60
9	Fitri Hanifah	80	90	95
10	Franada Dirgantara Pane	80	80	80
11	Gita Aisha Alfitra	60	60	95
12	Grasia Claudia Amelia Br. Sitorus	60	60	80
13	Hendra Syahputra	60	60	75
14	Indra Gunawan	70	75	75
15	Irpan Zauhair	65	65	75
16	Iqmal Yaqien Bahari	75	70	80
17	Lailatun Nazmi	70	85	85
18	Muhammad Amiruddin	50	45	65
19	Muhammad Masna Husaini Nasution	55	45	70
20	Mukhlis Aditya Panjaitan	40	25	60
21	Nesya Ayu Syahfitri	65	60	75
22	Nur Atika Zahra	75	85	85

23	Nurianto Syahputra	55	55	70
24	Pika Rahmayani	60	60	75
25	Rahmayani Nasution	75	75	80
26	Rify Ardiansyah Putra	80	85	85
27	Suci Fitria	55	55	7585
28	Suci Ramadani	50	45	85
29	Suhaibie Durgayura	50	55	60
30	Surya Fadli	80	85	80
31	Syifa Hanalita Nasution	80	80	85
32	Vikri Yudistira Daulay	70	75	75
33	Wais Qorni	75	80	85
34	Wulan Suci	65	65	80
35	Wydi Hariani	70	70	75
	Jumlah	2.225	2.260	2.730
	Rata-rata	63,57	64,57	78
	Tuntas	11	15	27
	Belum Tuntas	24	20	8

Berdasarkan peningkatan yang terjadi mulai siklus I dan siklus II membuktikan bahwa model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) berhasil meningkatkan hasil belajar dan kemampuan siswa dalam memahami energi alternatif dan penggunaannya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa Hipotesis Tindakan yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society*

(SETS)berhasil diterapkan pada siswa kelas IV SDN 112200 Labuhan Bilik
Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, selanjutnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada pra tindakan (pre test) sebelum diterapkan model Science, Environment, Technology, Society (SETS) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi Energi Alternatif dan Penggunaannya di kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu bahwa dalam menguasai materi Energi Alternatif dan Penggunaannya masih rendah terbukti dari 35 orang siswa hanya 11 orang siswa (31,42%) yang tuntas dan 24 orang siswa lainnya (68,57%) yang belum tuntas.
2. Hasil belajar setelah diterapkan model Science, Environment, Technology, Society (SETS) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas IV SD Negeri 112200 Labuhan Bilik kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu bahwa dalam menguasai materi Energi Alternatif dan Penggunaannya dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa, pada siklus I terdapat 15 orang siswa (42,85%) yang tuntas dan 20 siswa (57,14%) yang belum tuntas dan pada siklus II terdapat 27 orang siswa (77,14%) yang tuntas dan 8 orang siswa (22,85%) yang belum tuntas.
3. Penggunaan Model Science, Environment, Technology, Society (SETS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus I dan Siklus II.

Siklus I hasil belajar siswa terdapat 15 siswa (42,85%) yang tuntas dan 20 orang siswa (57,14%) yang belum tuntas dan pada siklus II terdapat 27 orang siswa (77,14%) yang tuntas dan 8 orang siswa (22,85%) yang belum tuntas.

Dengan demikian, maka terlihat dengan jelas dari siklus I kepada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal dan umlah hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai atau telah tuntas, sehingga peneliti berhenti pada siklus II atau tidak perlu lagi untuk melanjutkan pembelajaran siklus III.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan hasil temuan penelitian ini, selanjutnya dapat diberikan beberapa saran yang mungkin berguna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, maka disarankan:

1. Perlu adanya usaha yang lebih serius lagi yang dilakukan oleh pihak sekolah (terutama kepala sekolah) dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan guru dalam menerapkan model, strategi dan metode pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Strategi pembelajaran Inkuiri dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif guna memecahkan permasalahan kejenuhan dan kebosanan siswa dalam mengikuti pelaksanaan proses pembelajaran.
3. Guru diharapkan untuk lebih kreatif dalam menerapkan strategi pembelajaran Inkuiri kepada siswa sehingga mereka lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran IPA.

4. Kepada peneliti lain diharapkan dapat menindaklanjuti penelitian ini kearah yang lebih baik lagi khususnya pada mata pelajaran IPA, sehingga tujuan dari materi pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Wahab Jufri, *Belajar dan Pembelajaran Sains*, Bandung:Pustaka reka Cipta, 2018
- Anurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung:Alfabeta, 2012
- Abin Syamsuddin Makmun, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT. Reamaja Rosdakarya, 2004
- Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010
- Asep Jihad, Abdul Haris, *Evaluasi pembelajaran*, Yogyakarta: Multi Pressindo, 2012
- A. Wahab Jufri, *Belajar dan Pembelajaran Sains*, Bandung:Pustaka reka Cipta, 2018
- Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010
- Aslizar, *Hafal Mahir materi IPA SD/MI Kelas 4,5,6*, Medan:Grasindo, 2017
- Asih Widi Wisudawati & Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi aksara, 2015
- Budi Wahyono Setyo Nurachmadani, *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk SD/MI Kelas IV*, Yogyakarta Pustaka Pelajar, 2008
- Departemen Agama RI, *Al-Hikmah Al-Quran dan Terjemahnya*, Bandung: Diponegoro, 2011
- Irene MJA, dkk, *BUPENA Buku Penilaian Tema Lingkungan Sahabat Kita Jilid 4D Untuk SD/MI Kelas IV Berdasarkan Kurikulum K13*, Erlangga, 2016
- Iskandar Agung, *Mengembangkan Profesionalitas Guru*, Jakarta: Media Pustaka, 2014

- Mukhtar & Iskandar, *Orientasi Baru Supervisi Pendidikan*, Jakarta: Gaung Persada Press Group, 2013
- Mardianto, (2012), *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, 2012
- Muhammad Fathurrohman, *Belajar dan Pembelajaran Modern*, Yogyakarta:Gharudawaca, 2017
- Muhammad Thobroni & Arif Mustofa, *Belajar & Pembelajaran: Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, Yogyakarta:Arruz Media,2011
- Miftahul Huda, *Model-Model Pembelajaran dan Pembelajaran* , Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2014
- Nurmawati, *Evaluasi pendidikan Islam*, Bandung:Cipta Pustaka Media, 2016
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil proses Belajar Mengajar*, bandung: Remaja Rosdakarya, 2005
- Nasution, *Metode penelitian Naturalistik Kualitatif*, Bandung: Alfa Beta, 2000
- Omar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi aksara, 2005
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009
- Rosdiana A. Bakar, *Pendidikan Suatu Pengantar*, Bandung: Citapustaka Media Perintis, 2009
- Rosdiana A. Bakar, *Dasar-Dasar Kependidikan*, Medan: Gema Ihsani, 2015
- Suardi, *Belajar & Pembelajaran*, Yogyakarta:CV BUDI UTAMA, 2018
- Sutarno, Nono, *Materi dan Pembelajaran IPA SD*, Jakarta:Universitas Terbuka, 2009
- Salim, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Perdana Publishing, 2015
- Trianto, *Model Pembelajaran terpadu*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010

Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Kencana Predana Media
Group, 2013

LAMPIRAN**DOKUMENTASI**

Menjelaskan Materi Pelajaran “Energi Alternatif Dan Penggunaannya”



Membagikan soal Post test



Siswa Mengerjakan Soal Post Test



Siswa Mengumpulkan Hasil Soal



Siswa-Siswi Kelas IV SD NEGERI 112200



Foto Dengan Kepala Sekolah dan sebagian guru SD Negeri 112200

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS DIRI

Nama : Suaibatul Aslamiyah
Tempat, Tanggal Lahir : Labuhanbilik, 08 September 1997
NIM : 36.15.4.180
Fakultas/Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/PGMI-3
Agama : Islam
Orang Tua
Nama Ayah : Ahmad Yushir
Nama Ibu : Anita Erida
Anak Ke : 3 dari 4 bersaudara
Alamat Rumah : Jl. Bambu V No. 22, Durian, Medan Timur, Medan
No. HP : 082288738297

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun 2003-2009 : SD Negeri 112200 Labuhanbilik
(lulus dengan ijazah)
Tahun 2009-2012 : SMP Negeri 1 Panai Tengah
(lulus dengan ijazah)
Tahun 2012-2015 : SMA Negeri 1 Panai Tengah
(lulus dengan ijazah)
Tahun 2015-2019 : SI Jurusan PGMI di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan UIN SU Medan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683
Website : www.fitk.uinsu.ac.id e.mail : fitk@uinsu.ac.id

nomor : B-5689/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/05/2019
inspirasi : -
jenis : Izin Riset

Medan, 16 Mei 2019

Yth. Ka. SD NEGERI 112200 LABUHAN BILIK KEC. PANAI TENGAH KAB. LABUHAN BATU

Assalamu'alaikum Wr Wb

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan, adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

NAMA : SUAIBATUL ASLAMIYAH
T.T/Lahir : Labuhan Bilik, 08 September 1997
NIM : 36154180
Sem/Jurusan : VIII / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksana Riset di SD NEGERI 112200 LABUHAN BILIK KEC. PANAI TENGAH KAB. LABUHAN BATU guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul :

"UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI ALTERNATIF DAN PENGGUNAANNYA MELALUI MODEL SCIENCE , ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, SOCIETY (SETS) DI KELAS IV SD NEGERI 112200 LABUHAN BILIK KEC. PANAI TENGAH KAB. LABUHAN BATU 2018/2019 "

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam



An. Dekan
Ketua Jurusan PGMI

Salminawati
Dr. Salminawati, MA
197112082007102001

Tempat
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan



PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU
UPTD PENDIDIKAN NASIONAL
SDN 112200 LABUHANBILIK
KECAMATAN PANAI TENGAH KABUPATEN LABUHANBATU
Jalan Kartini Labuhanbilik Telp. 0624 - 585044 KODE POS 21472
email ednno112200labuhanbilik@gmail.com



10205994

NSS : 101070718001

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/41/SDN/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SDN 112200 Labuhanbilik Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu, Menerangkan bahwa :

Nama : Suaibatul Aslamiyah
Jenis Kelamin : Perempuan
NIM : 36.15.4.180
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Tahun Pelajaran : 2018/2019

benar telah melakukan penelitian di kelas IV SDN 112200 Labuhanbilik pada tanggal 13 s.d 31 Mei 2019 guna melengkapi data pada penyusunan skripsi yang berjudul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi Alternatif dan Perubahannya Melalui Model *Science, Environment, Technology, Society (SETS)* di Kelas IV SDN 112200 Labuhanbilik Tahun Pelajaran 2018/2019".

Demikianlah Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Labuhanbilik, 31 Mei 2019

Kepala SDN 112200 Labuhanbilik



[Signature]
JURAIHAH, S.Pd
PEMBINA

NIP. 19601105 198201 2 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate 203731Email:
fiainsu@gmail.com

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : SUAIBATUL ASLAMIYAH
NIM : 36.15.3.100
JURUSAN : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
TANGGAL SIDANG : 15 JANUARI 2020
JUDUL SKRIPSI : UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN IPA MATERI ENERGI ALTERNATIVE DAN
PENGUNAANYA MELALUI MODEL SCIENCE ENVIRONMENT
TECHNOLOGY SOCIETY (SETS) DI KELAS IV SD NEGERI 112200
LABUHANBILIK KECAMATAN PANAI TENGAH KABUPATEN
LABUHAN BATU

NO	PENGUJI	BIDANG	PERBAIKAN	PARAF
1.	Dr. Salim, M.Pd	Agama	Ada	
2.	Tri Indah Kusumawati, M.Hum	Pendidikan	Ada	
3.	Dr. Mesiono, M.Pd	Metodologi	Ada	
4.	Indayana Febriani Tanjung, M.Pd	Hasil	Tidak Ada	

Medan,
PANITIA UJIAN MUNAQASYAH
Sekretaris

Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd
NIP. 19770808 200801 1 014