



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
SCIENCE TECHNOLOGY AND SOCIETY (STS) DI KELAS IV
SD NEGERI 100101 SIMATORKIS**

SKRIPSI

Ditulis untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh :
SURYANI FITRI SIREGAR
NIM : 16 205 00027

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

PADANGSIDIMPUAN

2021



UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
SCIENCE TECHNOLOGY AND SOCIETY (STS) DI KELAS IV
SD NEGERI 100101 SIMATORKIS

SKRIPSI

Ditulis untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh :
SURYANI FITRI SIREGAR
NIM : 16 205 00027



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH
IBTIDAIYAH

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Syafrilianto, M.Pd
NIP.19870402 201801 00 1

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

2021

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
A.n. Suryani Fitri Siregar
Lampiran : 6 (Enam) Exemplar

Padangsidempuan, Maret 2021
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **SURYANI FITRI SIREGAR** yang berjudul: **"UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE TECHNOLOGY AND SOCIETY (STS)* DI KELAS IV SD NEGERI 100101 SIMATORKIS"**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



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

PEMBIMBING II



Safrianto, M. Pd
NIP.19870402 201801 1 001

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi saya dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology And Society* (STS) Di Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidempuan maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buatkan dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Februari 2021

Pembuat Pernyataan,

Materai 6000



SURYANI FITRI SIREGAR
NIM. 16 205 00027

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suryani Fitri Siregar
NIM : 16 205 00027
Jurusan : PGMI-1
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Non eksklusif** (*Non-Exelusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science technology and society* (STS) Di Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis", beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, Februari 2021

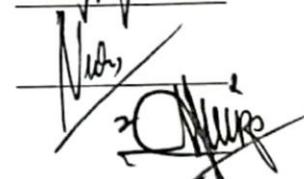
Pembuat Pernyataan.




SURYANI FITRI SIREGAR
NIM. 16 205 00027

DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Suryani Fitri Siregar
NIM : 16 205 00027
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology And Society* (STS) Di Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Hamdan Hasibuan, M.Pd (Ketua/Penguji Bidang Metodologi)	
2.	Nursyaidah, M.Pd (Sekretaris/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
3.	Dr. H. Akhiril Pane, S.Ag., M.Pd (Anggota/Penguji Bidang Umum)	
4.	Ade Suhendra, S.Pd.I., M.Pd.I (Anggota/Penguji Bidang PGMI)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 27 April 2021
Pukul : 08.30 WIB s.d Selesai
Hasil/Nilai : 78,25 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3,61
Predikat : Pujian



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

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* Di Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis

Nama : Suryani Fitri Siregar
NIM : 16 205 00027

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Padangsidimpuan, Februari 2021
Dekan,

Dr. Lela Huda M. Si
NIP. 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Suryani Fitri Siregar
Nim : 16 205 00027
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* Di Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPA siswa SD Negeri 100101 Simatorkis. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang belum memenuhi kriteria tuntas KKM, dimana hal tersebut disebabkan kurang efektif dan kreatif guru dalam memilih model pembelajaran yang menjadikan pembelajaran menjadi monoton dan membosankan sehingga siswa tidak memahami materi pelajaran yang disampaikan guru.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian adalah penggunaan Model Pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 1001101 Simatorkis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)*.

Penelitian ini termasuk penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berkolaborasi dengan guru kelas IV. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 100101 Simatorkis yang berjumlah 20 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara mengecek data yang diperoleh dari guru kelas dan siswa kelas IV. Teknik ini diperoleh dengan cara tes, observasi dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan dengan penggunaan Model Pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil pra siklus sebelum penggunaan model pembelajaran STS hanya 30% (6 siswa) yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), sedangkan 70% (14 siswa) belum memenuhi KKM. Pada siklus I sudah mulai ada peningkatan dari hasil belajar siswa dengan siswa yang tuntas 60% (12 siswa) dan 40% (8 siswa) yang tidak memenuhi kriteria KKM dengan nilai rata 75,9. Pada siklus II hasil belajar meningkat jauh dimana siswa memenuhi ketuntasan KKM yaitu 90% (18 siswa) dan yang tidak memenuhi 10% (2 siswa) dengan nilai rata-rata 89,85. Dengan demikian hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology And Society (STS)*.

Kata Kunci : Hasil Belajar IPA, Model Pembelajaran *Science Technology And Society (STS)*

ABSTRACT

Name : Suryani Fitri Siregar
Nim : 16 205 00027
Thesis Title: Efforts to Improve Student Learning Outcomes in Natural Science Learning Using the Science Technology And Society (STS) Learning Model in Class IV SD Negeri 100101 Simatorkis

This research was motivated by the low science learning outcomes of students at SD Negeri 100101 Simatorkis. This can be seen from the number of students who have not met the completeness criteria of the KKM, where this is due to the lack of effectiveness and creativity of the teacher in choosing a learning model that makes learning monotonous and boring so that students do not understand the subject matter the teacher delivers

The formulation of the problem in the research is the use of the Science Technology And Society Learning Model (*STS*) can improve the learning outcomes of fourth grade students of SD Negeri 1001101 Simatorkis. This study aims to determine the learning outcomes of science learning using the Science Technology And Society learning model (*STS*).

This research includes Classroom Action Research (PTK) in collaboration with grade IV teachers. This research was carried out at SD Negeri 100101 Simatorkis, amounting to 20 students. The data collection technique in this research is by checking the data obtained from the class teachers and fourth grade students. This technique is obtained by means of tests, observation and documentation. Data analysis in this research is quantitative data analysis.

The results of this study indicate the use of the Science Technology and Society (*STS*) Learning Model can improve student learning outcomes. This can be proven from the pre-cycle results before using the *STS* learning model, only 30% (6 students) met the minimum completeness criteria (KKM), while 70% (14 students) had not met the KKM. In the first cycle there has been an increase in student learning outcomes with students who completed 60% (12 students) and 40% (8 students) who did not meet the KKM criteria with an average score of 75.9. In the second cycle the learning outcomes increased considerably where students met the KKM completeness, namely 90% (18 students) and those who did not meet 10% (2 students) with an average score of 89,85.

Keywords: Science Learning Outcomes, Learning Model Science Technology And Society (STS)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah senantiasa dipersembahkan kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan pertolongan kepada hamba-Nya yang membutuhkan. Berkat rahmat dan pertolongan Allah SWT peneliti dapat melaksanakan penelitian ini dan menuangkannya dalam skripsi ini. Kemudian shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umat Islam ke jalan keselamatan dan kebenaran.

Untuk mengakhiri perkuliahan di Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, menyusun skripsi merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan dan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Skripsi ini berjudul **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* Di Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis.** Dalam menyusun skripsi ini banyak kendala dan hambatan yang dihadapi oleh peneliti. Namun berkat bantuan, bimbingan, dorongan, dosen pembimbing, keluarga dan rekan seperjuangan, baik yang bersifat material maupun nonmaterial, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL selaku Rektor IAIN Padangsidempuan, Bapak Wakil-wakil rektor, serta seluruh civitas akademik

IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama dalam perkuliahan.

2. Ibu Dr. Lelya hilda, M.Si, S.H.I., M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Islam IAIN Padangsidempuan dan wakil-wakil dekan beserta stafnya.
3. Ibu Nursyaidah, M.Pd, selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di IAIN Padangsidempuan.
4. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Syafrilianto, M.Pd serta Bapak Ade Suhendra, S.Pd.I, M.Pd.I selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktunya untuk memberikan pengarahan, bimbingan dan petunjuk yang sangat berharga bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teristimewa kepada Ayahanda Aswin Siregar dan Ibunda Apridawati Dalimunthe yang selalu memberikan dukungan moril dan materil serta selalu memberi arahan dalam setiap jejak langkah peneliti. Karena ketika peneliti berada dalam kesulitan orangtua selalu ada dan selalu menjadi yang pertama untuk menguatkan serta selalu mendoakan. Terimakasih juga kepada Abanghanda Mara Sutan Siregar, Kakanda Winda Andriani Siregar, Adinda Aisyah Rahmadani Siregar dan Husni Ismail Siregar yang telah menjadi sumber motivasi bagi peneliti yang selalu memberikan do'a demi keberhasilan penulis dalam skripsi ini.

bimbingan dan dukungan yang telah diberikan kepada peneliti tiada kata-kata indah yang dapat peneliti ucapkan selain do'a

Selanjutnya peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena kesempurnaan itu hanyalah milik Allah SWT semata. Untuk memperbaiki tulisan peneliti selanjutnya, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada peneliti. Akhirnya peneliti mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti dan bagi pembaca secara umum.

Padangsidempuan, April 2021

Penulis



SURYANI FITRI SIREGAR
NIM. 16 205 00027

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	
BERITA ACARA MUNAQOSYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Batasan Istilah.....	6
E. Rumusan Masalah.....	8
F. Tujuan Penelitian	8
G. Kegunaan Penelitian	8
H. Indikator Keberhasilan Tindakan.....	9
I. Sistematika Pembahasan.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	11
1. Belajar	11
2. Hasil Belajar.....	12
3. Teori Belajar Konstruktivisme	20
4. Pembelajaran IPA	21
5. Materi Pembelajaran IPA Kelas IV SD/MI	23

1. Model Pembelajaran <i>Science Technology Society</i> (STS).....	25
A. Penelitian Yang Relevan	29
B. Kerangka Berpikir.....	32
C. Hipotesis Tindakan.....	33

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Dan Waktu Penelitian	34
1. Lokasi Penelitian.....	34
2. Waktu Penelitian	34
B. Jenis Dan Metode Penelitian.....	37
C. Subjek Penelitian.....	38
D. Instrumen Pengumpulan Data	38
1. Lembar Observasi	39
2. Lembar Tes.....	40
E. Prosedur Penelitian.....	42
F. Siklus Penelitian.....	44
G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data	46
H. Teknik Analisis Data.....	46

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	48
B. Kondisi Awal	48
1. Siklus I	50
2. Siklus II.....	62
C. Pembahasan.....	75
D. Keterbatasan Penelitian	79

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	80
B. Saran.....	81

DAFTAR PUSTAKA	82
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Time Scehedule</i> Penelitian	34
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	35
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Observasi.....	40
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes	41
Tabel 4.1 Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Tes Awal	48
Tabel 4.2 Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1	53
Tabel 4.3 Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-1	55
Tabel 4.4 Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2	58
Tabel 4.5 Hasil Tes Siklus I Pertemuan ke-2.....	60
Tabel 4.6 Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1.....	65
Tabel 4.7 Hasil Tes Siklus II Pertemuan ke-1.....	67
Tabel 4.8 Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2.....	71
Tabel 4.9 Hasil Tes Siklus II Pertemuan ke-2.....	73
Tabel 4.10 Hasil Belajar Siswa Sebelum Dan Sesudah Diberi Tindakan.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Alur Penelitian.....	
Gambar 4.1 Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1 ...	54
Gambar 4.2 Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2 ...	59
Gambar 4.3 Diagram Batang Hasil Siklus I.....	61
Gambar 4.4 Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1..	66
Gambar 4.5 Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2..	72
Gambar 4.6 Diagram Batang Hasil Siklus II	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP

Lampiran 2 Soal Siklus dan Kunci Jawaban

Lampiran 3 Lembar Validasi

Lampiran 4 Surat Validasi

Lampiran 5 Hasil Belajar Siswa

Lampiran 6 Catatan Lapangan

Lampiran 7 Observasi

Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 8 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia perlu adanya pembaharuan dalam dunia pendidikan dengan cara inovatif dan kreatif dalam menumbuh kembangkan minat dan bakat siswa salah satunya adalah dengan cara guru dalam mengajar agar bisa merubah siswa menjadi manusia yang beradap, berbudi pekerti, berakhlak dan memiliki bakat. Pendidikan merupakan salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan dan perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan dan tuntutan masyarakat modren.¹

IPA merupakan salah satu mata pelajaran wajib di dunia pendidikan tidak hanya di SD/MI, IPA juga merupakan mata pelajaran wajib yang harus diketahui dan dipelajari semua jenjang pendidikan. Pada hakikatnya IPA adalah ilmu tentang pengetahuan alam, yaitu pengetahuan tentang alam semesta dan isinya baik yang mati maupun yang hidup. Menurut Nash IPA adalah “Suatu cara atau metode untuk mengamati alam yang bersifat analisis, lengkap cermat serta menghubungkan antara fenomena lain sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang

¹Sofian Amri, *Pengembangan dan Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*, (Jakarta:PT Prestasi Pustakarya, 2016), hlm. 1

diamati”. Maslichah Asy’ari menyebutkan secara rinci tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagai berikut :

1. Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap IPA, Teknologi dan masyarakat.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.²

Berdasarkan hal diatas jelas bahwa pembelajaran IPA menyokong dalam kemajuan ilmu dan teknologi. IPA adalah pembelajaran yang sumber belajarnya berbasis lingkungan dimana siswa dituntut untuk memahami lingkungan sekitarnya. Tuntutan kurikulum 2013 juga menghendaki kualitas pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik yang berkepribadian baik, berkaratker, kreatif, bertanggung jawab, disiplin, kerjasama, empati dan solidaritas. Hal inilah yang nantinya menjadi standar kompetensi lulusan yang memenuhi 3 aspek yaitu pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotorik) yang dikembangkan agar nantinya peserta didik dapat mengkontribusikan dalam kehidupan sehari-harinya. Namun saat dilapangan peneliti menemukan fakta bahwa belum semua sekolah mampu melakukan tuntutan kurikulum secara optimal. Salah satu sekolah yang diteliti di Tapanuli selatan misalnya SD Negeri 100101 Simatorkis, peneliti melakukan pra riset dimana dilapangan peneliti

²Surahman & Ritman Ishak Paudi ,dkk, “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam pembelajaran IPA Pokok Bahasan Makhluk Hidup dan Proses Kehidupana Melalui Media Gambar Kontekstual PADA Siswa Kelas II SD Alkhairaat Towera,” Jurnal Kreatif Tadudlako, Vol. 3, No. 4, Tahun 2014, hlm. 10.

mengidentifikasi masalah pendidikan. Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan tersebut ditemukan masalah terkait rendahnya hasil belajar siswa kelas IV khususnya pada mata pelajaran IPA. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis, diketahui hasil rata-rata nilai yang diperoleh siswa yaitu:

Tabel 1.1
Tabel Nilai IPA Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis

Kelas	Tahun Pelajaran	KKM	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
IV	Ganjil	<75	Tuntas	6	30%
		>75	Tidak Tuntas	14	70%

Sumber Guru Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis

Berdasarkan persentase nilai siswa tersebut, hasil belajar siswa dibawah ketuntasan minimum (KKM) yaitu 75, hal itu dikarenakan penggunaan metode guru kurang adanya variasi dalam pembelajaran yang menyebabkan siswa merasa bosan dalam belajar dan menjadikan peserta didik kurang aktif dan merespon guru saat proses pembelajaran berlangsung. Guru seharusnya menggunakan model belajar untuk meningkatkan keaktifan dan kemauan siswa dalam belajar sehingga hasil belajar siswa sesuai dengan KKM. Oleh karena itu salah satu model yang sesuai dengan pembelajaran tersebut adalah model Pembelajaran *Science Technology and society* (STS).

Model Pembelajaran *Science Technology and society* (STS) menggunakan teknologi sebagai penghubung antara sains dan masyarakat, yang memberikan

pengalaman belajar pada siswa sehingga proses belajar akan terpusat pada siswa. Salah satu faktor yang meningkatkan hasil belajar adalah dengan adanya model yang digunakan guru dalam mengajar. Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang menggambarkan proses kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru.³ Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan faktor pendukung dari pembelajaran yang dapat menunjang hasil belajar siswa yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sains Teknologi Masyarakat (STM) merupakan istilah yang diterjemahkan dari bahasa inggris "*Science Tecnology And Society* " yang pada awalnya dikemukakan oleh jhon Ziman dalam bukunya *Teaching Learning about science and society*. Pembelajaran dengan sains teknologi masyarakat berarti menggunakan teknologi sebagai penghubung antara sains dan masyarakat. Lebih lanjut La Maronta Galib berpendapat bahwa program STS adalah belajar mengajar sains dan teknologi dalam konteks pengalaman dan kehidupan manusia sehari-hari dengan fokus isu-isu atau masalah yang sedang dihadapi di masyarakat, baik bersifat lokal, regional, nasional, maupun global yang memiliki komponen sains teknologi.⁴

Model pembelajaran STS menggunakan teknologi sebagai penghubung antara sains dan masyarakat, yang memberikan pengalaman belajar pada siswa sehingga

³Maulana Arafat, *Pembelajaran PPKn Di SD/MI Implementasi Pendidikan Abad 21*, (Medan: Akasha Sakti, 2018), hlm. 115.

⁴Dwi Marwah & Dinn Wahyudin.,dkk, "Efektivitas Penerapan Model Pmebelejaran Science Technology And Society (STS) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi,"Vol. 3, No. 2,Tahun 2017, hlm. 175.

proses belajar akan terpusat pada siswa. Dalam pelajaran IPA guru perlu mengadakan variasi lagi dengan menggunakan model pembelajaran yang relevan dalam mengajar yang bisa membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa, tidak hanya menggunakan model diskusi dan ceramah yang membosankan bagi siswa sehingga tujuan pembelajaran IPA tidak tercapai, salahsatu hal yang menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran adalah adanya sumber belajar yang relevan yang digunakan oleh seorang guru.

Dengan penelitian PTK ini akan menunjang peningkatan hasil belajar siswa, hal itu juga ditentukan oleh guru dan siswanya itu sendiri, dimana guru berperan aktif dalam mengajar dan kreatif dalam menyampaikaian materi pembelajaran dengan mengguakan model pembelajaran yang tepat agar pembelajaran mudah dipahami oleh siswa, siswa juga harus bisa aktif dalam pembelajaran agar tujuan dari belajar itu tercapai sesuai dengan yang diharapkan pada tujuan pengajaran IPA pada kurikulum. Siswa sebagai objek pengajaran memiliki kemampuan yang berbeda-beda, ada yang yang mampu dengan cepat menerima pelajaran ada yang lambat, untuk itu guru dituntut mampu dalam menyampaikan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology And Society* (STS) Di Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka, identifikasi masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA
2. Kurang efektifnya dalam pemilihan model pembelajaran sehingga pembelajran menjadi monoton dan membosankan
3. Pembelajaran lebih banyak berpusat pada guru

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, dapat dibatasi untuk menghindari luasnya cakupan penelitian, maka dibatasi masalah dengan penggunaan model pembelajaran *Science Technology And Society* (STS) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis dengan tema ke-2 selalu berhemat energi sub tema 2 pembelajaran1-4.⁵

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap istilah yang akan dipakai dalam penelitian ini maka perlu penjelasan dengan batasan istilah dibawah ini:

1. Hasil Belajar

⁵Angi St. Anggari, afriki, dkk., *Buku Siswa Kelas IV, Tema 2: Selalu Berhemat Energi. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 52.

Menurut Oemar Malik hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada siswa yang diperoleh dari proses dalam diri individu yang berintraksi dengan lingkungannya , misalnya dari yang tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.⁶

a. Hasil belajar ranah kognitif menurut taksonomi Bloom⁷ yang dibatasi pada tingkatan: mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4).

2. Model Pembelajaran *Science Techonology And Society* (STS)

Model pembelajaran STS adalah suatu model yang menghubungkan antara sains dengan unsur lain, yaitu teknologi, lingkungan maupun masyarakat. Model pembelajaran STS berkembang dengan penambahan nomenklatur atau lingkungan penambahan lingkungan bertujuan untuk dapat menciptakan proses pembelajaran IPA yang bermakna sehingga peserta didik dapat bertahan di lingkungannya.⁸ Model Pembelajaran *Science Techonolgy And Society* (STS) pada penelitian ini merujuk kepada Jhon Ziman. Dengan langkah-langkah pembelajarannya: invitasi, eksplorasi, penjelasan dan solusi, dan pengambilan tindakan.

3. Pembelajaran IPA

⁶Dedy Kustawan, *Analisis Hasil Belajar, Program Perbaikan Dan Pengayaan Peserta Ddik Berkebutuhan Khusus*, (Jakarta:PT.Luxima Metro Media, 2013), hlm 15.

⁷Lorin W. Anderson dan David R. Krathwohl, *Kerangka Pembelajaran Pengajaran Dan Assesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hlm. 100-101.

⁸Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm. 22.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang terdapat dalam kurikulum yang harus dipelajari oleh peserta didik agar tercapainya tujuan pendidikan.⁹ Penambahan lingkungan bertujuan untuk dapat menciptakan proses pembelajaran IPA yang bermakna sehingga peserta didik dapat bertahan di lingkungannya Materi pada penelitian ini adalah tema ke-2 Selalu berhemat energi sub tema 2 pembelajaran 1-4. Tema ini memuat kajian tentang ruang lingkup IPA diantaranya macam-macam energi, manfaat energi dan berbagai macam bentuk energi.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Apakah menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology and Society* (STS) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV di SD Negeri 100101 Simatorkis?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology and Society* (STS) di kelas IV di SD Negeri 100101 Simatorkis”

⁹Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA...*, hlm. 73

G. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan yang bisa diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Kepala Sekolah, sebagai masukan dalam meningkatkan kualitas belajar siswa pada pembelajaran IPA Di kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis.
2. Bagi Guru, sebagai masukan dan penunjang untuk lebih kreatif dalam mengajar materi IPA dengan menggunakan Model *Science Technology And Society* (STS) di kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis.
3. Bagi Siswa, sebagai tolak ukur dapat mempermudah untuk memahami materi yang diajarkan Guru dengan menggunakan Model *Science Technology And Society* (STS) di kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis.
4. Bagi Penulis, sebagai penambah wawasan dan pengalaman dalam rangka meningkatkan kualitas belajar dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan Model *Science Technology And Society* (STS) di kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis.

H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Indikator keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah: Hasil belajar peserta didik berdasarkan tes akhir siklus dikatakan meningkat apabila dalam proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas pemahaman dan tes dengan kriteria 75% dari total keseluruhan siswa dan mencapai nilai tuntas KKM yaitu 75.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika skripsi penelitian ini terdiri dari Lima Bab dan beberapa sub bab bahasan, agar pembaca lebih mudah memahami isinya maka akan dituliskan lebih detail sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang terdiri dari sembilan sub bab yaitu latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, indikator keberhasilan tindakan dan sistematika penelitian.

Bab II Kajian Pustaka yang terdiri dari empat sub bab yaitu kajian teori, penelitian yang relevan, kerangka berfikir dan hipotesis tindakan.

Bab III Metodologi Penelitian yang terdiri dari delapan sub bab yaitu lokasi dan waktu penelitian, jenis dan metode penelitian, subjek penelitian, instrumen pengumpulan data, prosedur penelitian, siklus penelitian dan teknik analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian yang terdiri dari Deskripsi data hasil penelitian dalam hal ini terkait: Kondisi awal, Siklus I , Siklus II kemudian pembahasan dan keterbatasan penelitian.

Bab V Penutup yang terdiri dari dua sub bab yaitu kesimpulan dan saran. Terakhir daftar pustaka dan lampiran yang terdiri dari daftar observasi dan tes.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar

Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berintraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Perubahan itu diperoleh melalui usaha menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil dari pengalaman belajar peserta didik.¹⁰ Pengertian belajar menurut beberapa para ahli.

Menurut ahli yang pertama James O. Whittaker dalam buku Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono menyebutkan belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang diubah melalui latihan atau pengalaman yang diberikan guru. Dengan demikian, perubahan-perubahan tingkah laku akibat pertumbuhan fisik atau kematangan, kelelahan, penyakit atau pengaruh obat-obatan tidak termasuk sebagai belajar.¹¹

Menurut ahli yang kedua yaitu Skinner berbeda dengan pendapat James, dimana Skinner menjelaskan bahwa belajar adalah perilaku seseorang yang

¹⁰Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Pustaka Belajar: Yogyakarta, 2017), hlm.38-39.

¹¹Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), hlm. 26.

ditunjukkan pada saat terjadinya proses belajar, maka responnya menjadi lebih baik, sebaliknya jika ia tidak belajar maka responnya buruk. Menurut ahli yang ke-tiga Gagne memiliki pendapat yang berbeda dengan ahli yang pertama dan kedua tentang pengertian belajar yaitu Belajar merupakan kegiatan yang kompleks setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai.¹²

Berdasarkan defenisi ketiga para ahli diatas dapat disimpulkan belajar adalah kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memilki keterampilan, pengetahuan sikap, nilai dan tingkah laku yang terjadi pada diri seorang peerta didik setelah yang diperoleh melalui latihan dan pengalaman belajar. Perubahan merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar.

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil belajar

Hasil belajar adalah Perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.¹³ Keberhasilan belajar seorang siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor baik itu faktor internal maupun eksternal. Hasil belajar merupakan gambaran dari hasil pembelajaran

¹² Dimiyati dan Mudjion, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT.Asdi Mahasatya, 2006), hlm. 9-10.

¹³ *Ibid*, hlm. 45.

peserta didik tercapai atau tidaknya dengan melihat dari hasil pengetahuan peserta didik yang meningkat atau tetap yang dilihat dari evaluasi berupa test lisan maupun tulisan yang diberikan oleh pendidik.

Gagne menyatakan hasil belajar adalah kemampuan yang dapat teramati dalam diri seseorang dan disebut dengan kapabilitas. Menurut Gagne ada lima kategori kapabilitas yaitu:

1) Keterampilan Inlektual

Keterampilan yang berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk berintraksi dengan lingkungan dalam konteks symbol atau konseptualisasi.

2) Strategi Kognitif

Kemampuan yang mengarahkan seseorang untuk mengatur cara belajarnya, mengingat, dan tingkah laku berfikir.

3) Informasi Verbal

Pengetahuan yang dapat dinyatakan secara verbal

4) Keterampilan Motorik Dan Sikap

Hasil belajar berupa kemampuan yang direfleksikan dalam bentuk kecepatan, ketepatan, tenaga dan secara keseluruhan berupa gerak tubuh seseorang dalam rangka melakukan tugas-tugas tertentu yang memerlukan ketiga aspek tersebut.¹⁴

¹⁴Wahab Jufri, *Belajar dan Pembelajaran Sains*, (Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2013), hlm. 58-59.

1) Benyamin S. Bloom adalah seorang ahli pendidikan yang pemahannya banyak dipergunakan oleh kalangan pendidik secara luas, mengelompokkan hasil belajar kedalam tiga ranah atau domain yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah Kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang mengakibatkan kognisi yang meliputi kegiatan dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan otak menjadi informasi sehingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah.

Bloom membagi dan menyusun secara hirarkis tingkat hasil belajar kognitif dari yang rendah dan sederhana, yaitu hapalan sampai yang kompleks yaitu evaluasi. Makin tinggi tingkatan maka makin kompleks dan penguasaan suatu tingkat mempersyaratkan penguasaan tingkat sebelumnya. Enam tingkatan itu adalah hapalan (C1), pemahaman (C2), Penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6).

2) Ranah Afektif

Hasil belajar afektif dikemukakan oleh Krathwohl. Krathwohl membagi hasil belajar menjadi lima yaitu:

- a) Penerimaan (receiving) atau menaruh perhatian (attending) adalah kesediaan menerima rangsangan yang datang kepadanya
- b) Partisipasi (responding) adalah kesediaan memberi respon dengan berpartisipasi.

- c) Penilaian atau penentuan sikap (*valving*) adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut. Organisasi adalah kesediaan mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam berperilaku
- d) Internalisasi (*characterization*) adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi bagian pribadi dalam perilaku sehari-hari.
- 3) Ranah Psikomotorik

Menurut Harrow hasil belajar psikomotorik dapat diklasifikasikan menjadi enam yaitu gerak refleks, fundamental dasar, kemampuan perceptual, kemampuan fisik, keterampilan dan komunikasi tanpa kata. Namun taksonomi yang paling banyak dipakai adalah taksonomi dari simon yang mengklasifikasikan hasil belajar psikomotorik menjadi enam yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativitas.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan akan nyata dalam aspek tingkah laku. Ada dua faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal.¹⁵

¹⁵Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm, 53.

1) Faktor internal merupakan faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, yaitu :

a) Faktor Jasmani diantaranya

b) Faktor Kesehatan bahwa proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, sehat itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan/ kelainan-kelainan fungsi alat inderanya serta tubuhnya

c) Cacat tubuh bahwa keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat belajarnya juga terganggu.

b) Faktor Psikologis diantaranya

(1) Intelegensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar.

(2) Untuk mendapat hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka muncul kebosanan, sehingga ia tidak lagi suka belajar

(3) Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus-menerus yang disertai dengan rasa senang

(4) Bakat atau aptitude menurut Hilgard adalah: "*The capacity to learn*". Dengan perkataan lain bakat adalah kemampuan untuk belajar.

Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih.

2) Faktor eksternal merupakan faktor yang ada di luar individu

a) Faktor Keluarga, Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa:

(1) Cara orang tua mendidik anaknya besar pengaruhnya terhadap belajar anaknya.

(2) Relasi antara anggota keluarga yang terpenting adalah relasi orang tua dengan anaknya.

(3) Keadaan ekonomi keluarga erat hubungannya dengan belajar anak.

b) Faktor Sekolah diantaranya yaitu :

(1) Metode mengajar adalah suatu cara atau jalan yang harus dilalui di dalam mengajar.

(2) Kurikulum diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa.

(3) Relasi Guru dengan Siswa didalam relasi (Guru dengan siswa) yang baik, siswa akan menyukai gurunya, juga akan menyukai mata pelajaran yang diberikannya sehingga siswa berusaha mempelajari sebaik-baiknya.

c) Faktor Masyarakat diantaranya

(1) Kegiatan siswa dalam masyarakat dapat menguntungkan terhadap perkembangan pribadinya.

Temam Bergaul

Pengaruh-pengaruh dari teman bergaul siswa lebih cepat masuk dalam jiwanya dari pada yang kita duga.

(1) Bentuk Kehidupan Masyarakat

Kehidupan masyarakat di sekitarnya siswa juga berpengaruh terhadap belajar siswa.¹⁶

Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar

1) Sifat pembelajar (peserta didik)

Sifat atau karakteristik peserta didik adalah yang menentukan seberapa jauh pembelajaran dilaksanakan. Perbedaan karakteristik pembelajaran akan menentukan pemilihan model, strategi, pendekatan atau media apa yang digunakan pendidik dalam mengajar dalam kelas. Pemilihan model, strategi, pendekatan atau media pembelajaran yang tepat akan memperoleh hasil belajar peserta didik yang diinginkan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2) Perbedaan tugas pembelajar (peserta didik)

Tugas yang diberikan oleh pendidik dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, dengan kata lain hasil belajar yang diperoleh peserta didik tergantung pada tugas yang diberikan pendidik. Hasil penelitian Dryden and Vos (1999) terhadap tugas yang diberikan guru kepada peserta didiknya adalah sebagai berikut:

¹⁶*Ibid*, Hlm. 55-71

- a) Tugas belajar dengan cara membaca akan menghasilkan 10% tingkat keberhasilan belajar.
- b) Tugas belajar dengan cara mendengarkan akan menghasilkan 20% tingkat keberhasilan dalam belajar.
- c) Tugas belajar dengan cara melihat akan menghasilkan 30% tingkat keberhasilan dalam belajar.
- d) Tugas belajar dengan cara melihat dan mendengar akan menghasilkan 50% tingkat keberhasilan dalam belajar
- e) Tugas belajar dengan cara mengatakan akan menghasilkan 70% tingkat keberhasilan dalam belajar.
- f) Tugas belajar dengan cara mengatakan sambil mengerjakan akan menghasilkan 90% tingkat keberhasilan dalam belajar.

Dengan demikian pendidik harus mempunyai sikap kreatif dalam memberi tugas kepada peserta didiknya, agar pembelajaran berguna bagi kehidupan, karena nilai-nilai digunakan mereka sebagai modal dalam berintraksi dengan masyarakat secara luas.

3) Model Pembelajaran

Model pembelajarn berimplikasi terhadap hasil belajar peserta didik. Pendidik yang kreatif dalam menggunakan model dapat memberikan stimulus peserta didik dalam belajar, dengan demikian dapat dikatakan

bahwa penerapan model yang variatif berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.¹⁷

3. Pembelajaran IPA

IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang factual baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibatnya. Cabang ilmu yang termasuk anggota rumpun IPA saat ini adalah Biologi, Fisika, Astronomi/Astrofisika, dan Geologi. IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan namun pada perkembangan selanjutnya berdasarkan teori.¹⁸

a. Prinsip Pembelajaran IPA

Mengajar dan belajar suatu proses yang tidak dapat dipisahkan. Suatu pengajaran akan berhasil apabila terjadi proses mengajar dan proses belajar. Menurut Jhon. S. Richardson (1957) ada tujuh prinsip dalam proses belajar mengajar agar pengajaran IPA dapat berhasil, antara lain:

- 1) Prinsip keterlibatan siswa secara aktif
- 2) Prinsip belajar berkesinambungan
- 3) Prinsip belajar motivasi

¹⁷Ali Mudlofir, *Desain Pembelajaran Inovatif*, (Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada, 2016), hlm. 240-241.

¹⁸Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm. 22.

- 4) Prinsip multi saluran
- 5) Prinsip penemuan
- 6) Prinsip totalitas
- 7) Prinsip perbedaan individu.¹⁹

Pendapat Jhon. S. Richardson di atas menunjukkan bahwa hal yang paling utama dalam pembelajaran IPA adalah memperhatikan minat dan kemampuan siswa sebagai makhluk sosial yaitu belajar, artinya guru perlu merancang kegiatan belajar yang dapat mengakomodir seluruh kebutuhan belajar siswa yang beragam untuk menemukan konsep melalui proses intraksi sosial yang diawali dengan hal-hal yang diketahui siswa sehingga siswa akan merasa termotivasi untuk menggali informasi lebih lanjut yang berujung pada sebuah penemuan. Hal ini bertujuan agar seluruh siswa mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna sehingga proses pencapaian tujuan belajar dapat terwujud dengan baik.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

- 1) Mengembangkan pengetahuan konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, serta memecahkan masalah dan membuat keputusan.

¹⁹Suci Utami Putri, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*, (Jawa Barat: Upi Sumedang Press, 2019), hlm. 3-4.

- 2) Mengembangkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan alam
 - 3) Mengembangkan rasa ingin tahu sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- c. Karakteristik Pembelajaran IPA

- 1) Mengembangkan cara berfikir sains bersifat spesifik
Perlu adanya penekanan serta contoh-contoh yang erat kaitannya dengan ilmu pengetahuan alam (IPA)
- 2) Mempelajari tentang ilmu alam sekitar meliputi lingkungan, teknologi dan masyarakat.

4. Materi Pembelajaran IPA di Kelas IV SD/MI

Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang memadukan antara berbagai mata pelajaran dengan menggunakan tema tertentu. Menurut Poerwadarminta pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada siswa.²⁰ Pada penelitian ini, peneliti mengambil materi tema berhemat energi yang merupakan tema ke 2

²⁰Maulana Arafat, *Pembelajaran Tematik di SD/MI Pengembangan Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Samudra Biru, 2018), hlm.3.

pada semester 1 kelas IV, dimana pada semester 1 terdapat 4 tema, tiap tema terdiri dari tiga subtema dan tiap subtema terdiri dari 6 pembelajaran.

Tema “Selalu berhemat energi”, subtema 2 pembelajaran 1 dengan Kompetensi Inti (KI)

- a. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- b. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru
- c. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat membaca dan bertanya) berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- d. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar (KD)

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

4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran dan pengamatan informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.²¹

Indikator

3.5.1 Menjelaskan manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari

4.5.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energy Tujuan Pembelajaran

- a. Dengan percobaan, siswa mampu menjelaskan manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
- b. Setelah percobaan, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dalam kehidupan dengan sistematis.²²

Guru mengarahkan siswa untuk mengetahui berbagai bentuk sumber energi yang ada disekitar siswa yang sangat bermanfaat dan berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Dimana salahsatu contoh bentuk energi yaitu energi listrik, gerak, cahaya, kimia dan uap yang bisa dimanfaatkan manusia untuk beraktifitas.

²¹Angi St. Anggari, afriki, dkk., *Buku Siswa Kelas IV, Tema 2: Selalu Berhemat Energi. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 52.

²²_____, *Buku Guru Kelas IV, Tema 2: Selalu Berhemat Energi. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 3.

a. Energi Panas

Sumber energi panas yang berada di sekitar kita dapat membantu kehidupan manusia. Ada beberapa macam sumber energy paas, di antaranya sumber energy panas matahari, sumber energy panas api hingga sumber energy panas listrik. Semua mahluk hidup memerlukan energy panas matahari. Benda yang dapat menghasilkan panas disebut sumber energy panas. Sumber energy panas, salah satunya adalah matahari. Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energy bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia. Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energy panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah. Semua yang dapat menghasilkan panas disebut energi panas. Api unggun yang menyala menghasilkan panas dan gesekan dua benda dapat menghasilkan panas.

1) Matahari sebagai sumber energi panas terbesar

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas. Sumber energi panas matahari sangat dibutuhkan semua makhluk hidup. Energi panas matahari membantu manusia untuk mengeringkan pakaian dan untuk tumbuhan energi panas matahari untuk berfotosintesis,

makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya termasuk manusia.

2) Energi panas api

Pada zaman dulu orang membuat api dengan cara menggosok-gosok dua buah batu kering atau kayu kering. Dari dua batu yang digosokkan akan menghasilkan panas, kemudian dari panas tersebut akan menghasilkan api yang digunakan untuk memasak, tetapi pada masa sekarang api sudah mudah dihasilkan dari korek api dan kompor.²³

b. Energi Alternatif

Sumber energi alternatif yang dapat dimanfaatkan manusia anantara lain dapat diperoleh dari matahari, angin, air dan panas bumi.

1) Energi Matahari

Sumber energi panas matahari sangat dibutuhkan semua makhluk hidup. Energi panas matahari membantu manusia untuk mengeringkan pakaian dan untuk tumbuhan energi panas matahari untuk berfotosintesis, makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya termasuk manusia.

2) Energi Angin

²³Fransiska & Diana karitas, *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 6: Panas dan Perpindahannya. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 2.

Tenaga angin sudah banyak dimanfaatkan oleh manusia sejak zaman dulu, seperti dalam pelayaran, kapal layar dapat berkeliling dunia dengan menggunakan energi angin. Kincir angin tradisional juga masih ditemui di negeri Belanda.

3) Energi Air

Aliran air dapat digunakan sebagai sumber energi yaitu energi gerak, energi gerak dapat menghasilkan energi listrik dan energi air juga banyak dimanfaatkan oleh para petani untuk mengairi persawahan mereka.

6. Model Pembelajaran *Science Techonology and Society* (STS)

Di Indonesia model STS ini dikenal dengan istilah STM atau sains teknologi masyarakat. Istilah Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah terjemahan dari bahasa ingris yaitu *Science Techonology And Society* (STS), yaitu pada awalnya dikemukakan oleh Jhon Ziman pada tahun 1980 dalam bukunya *Teaching and Learning About Science and Society*. Pembelajaran *Science Techonology and Society* (STS) berarti menggunakan teknologi sebagai penghubung antara sains dan masyarakat.

Para pendidik atau praktisi pendidikan telah mengemukakan beberapa istilah diantaranya *Science Technologi And Society* yang diterjemahkan dengan Sains Teknologi Masyarakat (STM) atau SATEMAS atau ITM, *Sience Environment Technology* (SETS) yang disingkat dengan Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat) yang tujuannyanya semua sama yaitu mengaitkan hubungan antara sains dan teknologi, serta manfaatnya bagi

masyarakat.²⁴ Model pembelajaran *Science technology society (STS)* atau terjemahannya Sains teknologi masyarakat (STM) merupakan suatu model pembelajaran yang menghubungkan sains dengan unsur lainnya, yaitu teknologi, lingkungan, maupun masyarakat.²⁵

Model pembelajaarn ini pertama kali dikembangkan di Amerika Serikat pada 1980-an. Selanjutnya model ini dikembangkan di Inggris dan Australia. National Teacher Association atau NSTA mendefenisikan STM sebagai cara belajar atau mengajar sains dan teknologi dalam konteks pengalaman manusia. Akgul menyatakan bahwa *science technology and society (STS) is a course designed to improve pepople's understanding about science and scientific literacy*, artinya sains teknologi masyarakat adalah sebuah pembelajaran yang didesain untuk meningkatkan pemahaman orang-orang tentang sains dan literasi sains.²⁶

Nuray Yoruk *et al*, mendefinisikan bahwa:

STSE stems from the belief that a connection between the student and the real world should be established. This process would lead the student to recognize possi- ble problems that s/he has. An environment

²⁴ Muhammad Rifqi Fauzan, “Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Ciri –Ciri Dan Kebutuhan Makhluk Hidupmelalui Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat Pada Siswa Kelas Iii Mi Imam Puro Pucangagung, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejotahun Pelajaran2017/2018”, Skripsi. (Salatiga:IAIN Salatiga, 2017), hlm.31.

²⁵ *Ibid*, hlm. 56.

²⁶ Galuh Rahayuni, *Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Terpadu Dengan Model Pbm Dan Stm*, Vol. 2, No. 2,Tahun 2016, hlm. 141.

*is created, where students could collect data for the solution of their problems, consider alternative solution ways, determine the best ways to solve the problem and practice them.*²⁷

Defensi diatas menjelaskan bahwa Sains teknologi masyarakat, berasal dari keyakinan bahwa hubungan antara siswa dan lingkungannya harus dibangun. Proses ini akan memungkinkan bagi siswa untuk mengetahui masalah yang ada di lingkungannya. Dimana siswa dapat mengumpulkan data, mencari solusi, memecahkan masalah yang ada dan mempraktikannya.

Menurut La Maronta Galib STS adalah belajar mengajar sains dan teknologi dalam konteks pengalaman dan kehidupan manusia sehari-hari, dengan fokus isu-isu atau masalah yang sedang dihadapi masyarakat, baik bersifat local, regional, nasional, maupun global yang memiliki komponen sains dan teknologi.²⁸

Tujuan dari penggunaan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* adalah untuk menjadikan siswa sebagai anggota masyarakat yang dapat mengamalkan dan menerapkan nilai-nilai sains dan teknologi dalam rangka mewujudkan tatanan kehidupan masyarakat serta mampu memecahkan berbagai masalah lingkungan sekitar.

²⁷ Nuray Yoruk, Inci Morgil, Nilgun Secken, “*The Effect of Science, Technology, Society, Environment (STSE) Interactions on Teaching Chemistry*”, (Jurnal Natural Sains, Vol. 2, No. 12, 2010), hlm.1417.

²⁸ Dwi Marwah & Dinn Wahyudin.,dkk, *Efektivitas Penerapan Model Pmebelejaraan Science Technology And Society (STS) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi*, Vol. 3, No. 2, Tahun 2017, hlm. 175.

Dalam model pembelajaran *Science Techonology And Society (STS)* terdapat lima ranah yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajarannya, antara lain:

- Konsep, ranah ini merupakan produk sains berupa fakta, prinsip, hukum, dan teori
- Proses, merupakan aktivitas atau keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan untuk memecahkan berbagai masalah
- Aplikasi, ranah ini mendorong siswa dapat mengaplikasikan konsep dan keterampilan yang telah dipelajarinya untuk memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari
- Kreativitas, membuat anak menjadi kreatif dalam memecahkan permasalahan dan mencari jalan keluar dari setiap permasalahan yang dihadapinya.
- Sikap, bertujuan untuk mengembangkan sikap positif terhadap sains dan terhadap diri siswa sendiri agar memiliki kepekaan dan rasa hormat terhadap oranglain dan lingkungan serta mampu mengeksperesikan perasaannya secara konstruktif.²⁹

a. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Science Techonology Society (STS)*.

Menurut Yager (Dalam Margaretha, 2004), langkah-langkah pembelajaran STM terdi dari 4 tahap yaitu:

²⁹ Nana Djumahana, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009), hlm. 71-72.

1) Invitasi

Siswa didorong agar mengemukakan pengetahuan awalnya mengenai konsep yang akan dibahas. Pada tahap ini guru membangun pengetahuan awal siswa dengan memberikan dorongan berupa pertanyaan mengenai materi, permasalahan yang relevan untuk merangsang rasa ingin tahu peserta didik.

2) Eksplorasi

Siswa diberi kesempatan untuk menyelidik dan menemukan konsep melalui pengumpulan, pengorganisasian, serta penginterpretasian data dalam suatu kegiatan yang telah dirancang guru.

Pada tahap ini peserta didik diberi tugas oleh guru untuk mencari informasi melalui berbagai sumber yang ada yang berkaitan dengan materi.

3) Penjelasan dan solusi

Siswa memberikan penjelasan berdasarkan hasil observasinya ditambah dengan penguatan guru.

Pada tahap ini peserta didik diberi tugas untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil eksperimen secara ringkas, kemudian guru memberikan masukan dari hasil laporan yang dipaparkan siswa.

4) Pengambilan tindakan

Siswa dapat membuat keputusan, menggunakan pengetahuan dan keterampilan, berbagai informasi dan gagasan mengajukan pertanyaan lanjutan, mengajukan saran baik bagi individu maupun masyarakat.³⁰

Peserta didik diharapkan mampu memecahkan masalah dan membuat keputusan untuk mampu membuat tindakan yang harus dilakukan pada saat belajar.

b. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Science Technology Society* (STS)³¹

1) Kelebihan dari model STS

- a) Meningkatkan keterampilan inquiry dan pemecahan disamping keterampilan proses
- b) Menekankan keberhasilan belajar
- c) Menekankan sains dan keterpaduan antara bidang studi.

2) Kelemahan dari model STS

- a) Membutuhkan waktu yang lebih lama dalam pembelajaran
- b) Tidak mudah mencari masalah yang dapat digunakan dengan model ini
- c) Model ini hanya efektif diterapkan di kelas tinggi.

³⁰Maulana & Dadan Djuanda, dkk., *Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (edisi ke-2), (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2015), hlm.137-138.

³¹Anna Poedjadi, *Sains Teknologi Masyarakat*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm.137.

B. Penelitian Yang Relevan

Adapun peneliti menemukan penelitian yang relevan dengan judul penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah:

1. Penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Sains Teknologi Masyarakat Pada Tema “Selalu Berhemat Energi Kelas IV Di MIN 13 Aceh Besar”.” Penelitian ini dilakukan oleh Ummu Ghina, Seorang mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam- Banda Aceh Tahun 2017/2018. Dalam penelitian tersebut peneliti menggunakan jenis penelitian PTK Kolaboratif Instrumen penelitian dengan test dan observasi. Dengan hasil penelitian mengalami peningkatan pada hasil observasi aktivitas guru yang mengalami peningkatan dari siklus I 71,2% ke siklus II 80,7% tergolong kedalam kategori baik. Selanjutnya hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I 76,6% ke siklus II 86,6% tergolong kategori baik. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh peningkatan hasil belajar siswa pada tema berhemat energi dengan subtema macam-macam sumber energi mengalami peningkatan. Siklus I 63% dengan jumlah 19 siswa yang tuntas, 37% dengan jumlah 11 siswa yang tidak tuntas. Kemudian hasil belajar siswa pada siklus II 93% dengan jumlah siswa 38 siswa yang tuntas, 7% dengan jumlah siswa 2 siswa yang tidak tuntas. Dengan demikian dapat disimpulkan dengan menggunakan model sains teknologi masyarakat dapat

meningkatkan aktivitas guru dan siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.³²

Perbedaan dengan penelitian ini lokasi dan waktu penelitian, persamaan penelitian ini yaitu penggunaan model yang sama yaitu model pembelajaran Science Techonolgy Society (STS) atau Sains Teknologi Masyarakat (STM), subjek penelitian yang sama yaitu kelas IV SD.

2. Penelitian yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STS) Pada Siswa Kelas VI KaliNanas”. Penelitian ini dilakukan oleh Santi, D tahun 2014. Dengan hasil penelitian mengalami peningkatan hasil belajar, pada siklus I hasil KPS 20,96% dan hasil belajar siswa 2044,37%. Pada siklus II mengalami peningkatan jumlah persentasi siswa yang mencapai KKM pada siklus I 31,81% (7 siswa), 59,09% (13 siswa) pada pembelajarn siklus I dan 90,90% 20 siswa tuntas pada pembelajaran siklus II.³³

Perbedaan dengan penelitian ini yaitu Lokasi dan waktu penelitian, Subjek penelitian. Persamaan penelitian ini yaitu penggunaan model yang sama yaitu model pembelajaran Science Techonolgy Society (STS) atau Sains Teknologi Masyarakat (STM).

³² Ummul Ghina, “Selalu Berhemat Energi Kelas IV Di MIN 13 Aceh Besar”, Skripsi. (Aceh:Uin Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, 2017), hlm.48-74

³³ Dewi Kumala Santi, “Peningkatan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STS) Pada Siswa Kelas VI KaliNanas”, *Jurnal pendidikan dan Kebudayaan*, Volume 4, No 3, 2014,hlm.

3. Penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Ciri-Ciri Dan Kebutuhan Makhluk Hidup Melalui Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat Pada Siswa Kelas III MI Imam Puro Pucangagung, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran 2017/2018”. Penelitian ini dilakukan oleh Muhammad Rifqi Fauzi, seorang mahasiswa fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan institute agama islam negeri Salatiga tahun 2917/2018. Dalam penelitian tersebut peneliti menggunakan jenis penelitian PTK. Dengan hasil penelitian mengalami peningkatan siklus I dan siklus II hasil belajar siswa yang tuntas KKM terus meningkat. Pada pra siklus yang tuntas 5 siswa (31,25%), siklus I hanya 9 siswa (56.25%), pada siklus II ada 15 siswa (93,75%) yang telah mencapai KKM.³⁴

Perbedaan dengan penelitian ini yaitu materi IPA yang diteliti oleh peneliti, Lokasi dan waktu penelitian, Subjek penelitian. Persamaan penelitian ini yaitu penggunaan model yang sama yaitu model pembelajaran Science Techonology Society (STS) atau Sains Teknologi Masyarakat (STM).

C. Kerangka Berpikir

Fokus masalah dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajarn IPA yang jauh dari standar penilaian KKM sekolah maupun pendidikan

³⁴Muhammad Rifqi Fauzi, “Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Ciri-Ciri Dan Kebutuhan Makhluk Hidup Melalui Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat Pada Siswa Kelas III MI Imam Puro Pucangagung, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran 2017/2018” Skripsi. (Aceh:UIN Salatiga, 2017), hlm.86

yang berlaku di SD/MI. Nilai siswa pada mata pelajaran IPA rata-rata berada dibawah KKM dan hasil tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pendidik.

Hal tersebut disebabkan oleh metode atau model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi, efektif dan relevan dalam pembelajaran. Sehingga pembelajaran membosankan dan menjadi monoton dikarenakan guru hanya sering menggunakan metode ceramah atau diskusi yang membuat kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran IPA yang diajarkan oleh guru sehingga hasil belajar siswa rendah. Oleh karena itu, agar siswa lebih mudah paham dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa akan meningkat, maka peneliti menggunakan model pembelajaran *Science Technology Society (STS)* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena dengan model ini siswa lebih mudah paham dengan materi pelajaran IPA yang diajarkan guru.

Dilihat dari segi kognitif siswa SD/MI lebih mudah paham apabila pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa atau lingkungan yang terjadi disekitar siswa, dibandingkan dengan penjelasan materi pembelajaran yang abstrak atau yang sifatnya ceramah, akan diperkirakan hanya beberapa orang yang paham pembelajaran tersebut dan yang lainnya bingung dan jika guru memberikan pertanyaan seputar materi yang diajarkan kebanyakan siswa akan bingung dan tidak tahu jawaban dari pertanyaan tersebut dikarenakan kurang pemahannya siswa terhadap materi yang diajarkan guru sebelumnya.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Dengan menggunakan model pembelajaran *Science Techonology Society (STS)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 1001101 Simatorkis.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Alokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 100101 Simatorkis yang beralamat Jln. Sisoma Julu, Kelurahan Simatorkis, Kec. Angkola Barat, Kab. Tapanuli Selatan Provinsi Sumatera Utara.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian tersebut dimulai pengesahan judul pada Oktober 2019, bimbingan proposal dimulai November 2019 s/d maret 2020, seminar proposal April 2020, penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus, bimbingan skripsi September s/d November 2020 dan seminar hasil dilakukan pada Januari 2021 dan langkah-langkah penelitiannya sebagai berikut:

Tabel 3.1
Time Schedule Penelitian

No	Kegiatan	Waktu									
		2019			2020						2021
		okt	Nov	des	mar	apr	ags	sep	okt	nov	Jan
1	Pengesahan Judul	■									
2	Bimbingan Proposal		■	■	■						
3	Seminar Proposal					■					
4	Pelaksanaan						■				

	Penelitian										
5	Bimbingan Skripsi										
6	Seminar Hasil										
6	Sidang Munaqosyah										

Tabel 3.2
Waktu Penelitian

No	Langkah-Langkah Penelitian	Deskripsi	Alokasi Waktu
1	<i>Pre Test</i>	Guru memberikan soal kepada siswa sebelum memulai pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa	1 Hari
2	Siklus I	Guru mengajarkan materi tentang energi pada pertemuan ke-1. Kemudian guru menilai keaktifan dan kemauan siswa dalam belajar menggunakan lembar observasi.	1 Hari
3	<i>Post Test I</i>	Guru memberikan soal-soal materi pelajaran tentang energi kepada siswa sebanyak 10 soal pilihan berganda untuk melihat kemampuan akhir siswa setelah pembelajaran.	1 Hari
4	Siklus II	Guru mengajarkan materi tentang sumber energi pada pertemuan ke-2. Kemudian guru menilai keaktifan dan kemauan siswa dalam belajar menggunakan lembar observasi.	1 Hari

5	<i>Post Test II</i>	Guru memberikan soal-soal materi pelajaran tentang macam-macam energi kepada siswa sebanyak 10 soal esay tes untuk melihat kemampuan akhir siswa setelah pembelajaran.	1 Hari
---	---------------------	--	--------

B. Jenis dan Metode Penelitian

Berdasarkan jenisnya penelitian ini merupakan jenis penelitian PTK penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Istilah penelitian tindakan berasal dari *frasa action research*. Disamping istilah tersebut, dikenal juga beberapa istilah lain yang sama-sama diterjemakan dari *frasa action research* yaitu riset, aksi, kaji, tindak dan riset tindakan. Penelitian tindakan yang diterapkan didalam kelas dikenal dengan istilah penelitian tindakan kelas (PTK).³⁵

Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian yang reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran praktis sosial. Penelitian tindakan kelas merupakan penerapan berbagai fakta yang ditemukan untuk memecahkan masalah dalam situasi sosial untuk meningkatkan kualitas tindakan dengan kolaborasi dan kerjasama peneliti dan praktisi.³⁶

Secara etimologis, ada tiga istilah yang berhubungan dengan penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu penelitian, tindakan dan kelas. Penelitian adalah suatu

³⁵Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Citpa Pustaka Media, 2016), hlm.187.

³⁶Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 24-25.

proses pemecahan masalah yang dilakukan secara sistematis, empiris dan terkontrol. Tindakan dapat diartikan sebagai perilaku tertentu yang dilakukan oleh peneliti yaitu guru. Tindakan dilakukan untuk memperbaiki kinerja yang sebelumnya sudah dilakukan guru. Sedangkan kelas menggambarkan dan menjelaskan lokasi atau tempat terjadinya proses pembelajaran berlangsung.

Adapun tujuan penelitian tindakan kelas adalah memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah, Juga untuk meningkatkan dan memperbaiki praktik pembelajaran di sekolah, meningkatkan relevansi pendidikan, meningkatkan mutu pendidikan, dan efisiensi pengolahan pendidikan.³⁷

Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru kelas, dilaksanakan oleh peneliti yang bekerja sama dengan guru kelas. Peneliti bertugas melaksanakan tindakan yang sesuai dengan yang dirancang peneliti. Sedangkan guru bertugas mengamati berlangsungnya tindakan yang dilakukan peneliti.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang diambil adalah siswa kelas IV tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 20 orang, siswa laki-laki berjumlah 12 orang dan siswa perempuan berjumlah 8 orang di SD Negeri 100101 Simatorkis.

³⁷Anas Salahuddin, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2015), hlm.27.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat ukur atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data atau informasi tentang karakteristik data, agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih lengkap, sistematis dan objektif sehingga lebih mudah diolah. Pemilihan dan penggunaan alat pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas disesuaikan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan, berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan maka Instrumen pengumpulan data penelitian meliputi:

1. Lembar Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan atau tinjauan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan tersebut bisa berkenaan dengan cara mengajar guru, belajar siswa dan yang berkaitan dengan penelitian. Dalam observasi partisipatif pengamat ikut serta dalam kegiatan penelitian yang sedang berlangsung.

Lembar observasi digunakan sebagai pedoman atau acuan dalam melakukan pengamatan untuk mendapatkan data yang akurat dalam pengamatan. Lembar observasi ini berisi aktivitas guru dan siswa guna mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Science Technology And Society* pada materi tema selalu berhemat energi. Instrumen observasi pada penelitian ini menggunakan *check*

list (daftar cek). Dimana daftar cek adalah suatu daftar yang berisi objek dan aspek-aspek yang diamati.

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Instrumen Observasi

No	Indikator	Jumlah siswa	Persentase keaktifan siswa
1	Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh		
2	Siswa mendengarkan penjelasan guru		
3	Siswa bekerjasama dengan teman sekelompok		
4	Siswa menarik kesimpulan secara lisan terhadap materi pelajaran		
5	Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri dengan baik		

2. Lembar Tes

Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis. Tes tertulis digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam pembelajaran setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Science Techonology And Society* untuk meningkatkan pemahaman konsep disusun dalam pilihan ganda. Tes ini digunakan ununtuk melihat daya serap siswa terhadap materi yang telah diajarkan.

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Soal Test

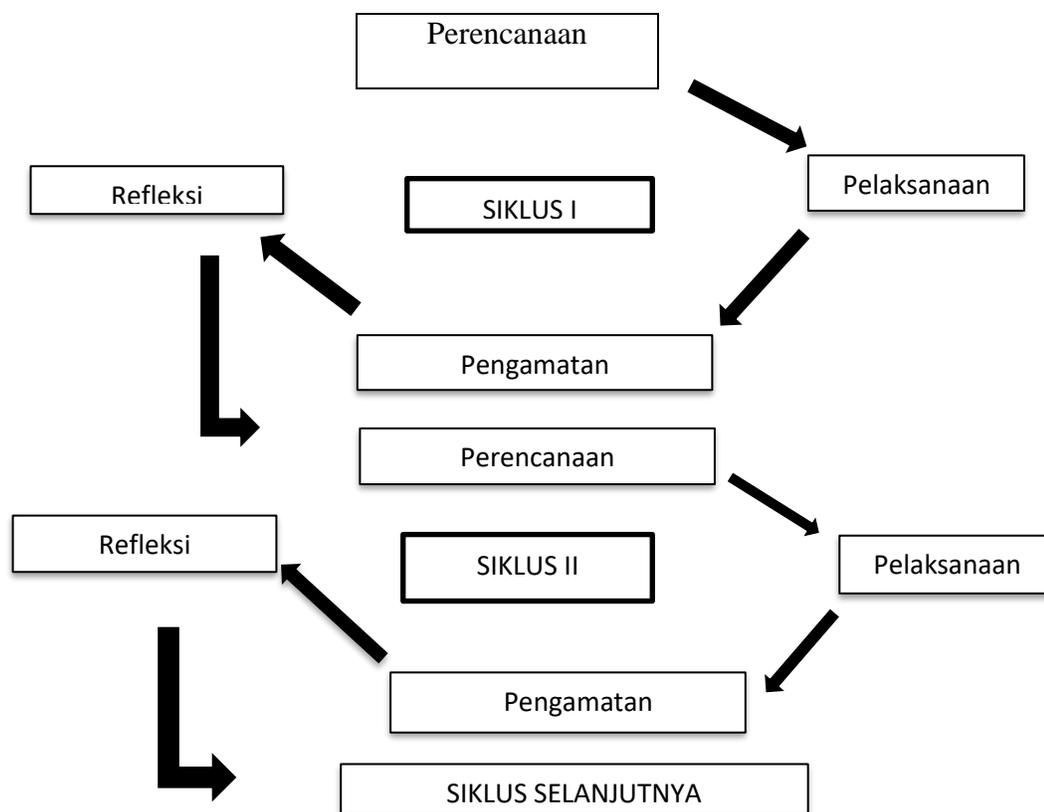
No	Mata Pelajaran	Indikator	Ranah Kognitif	Bentuk Sosial	Nomor Soal
1	IPA 3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	memahami pengertian energi	C-2	Pilihan Ganda	1-3
		Mengidentifikasi bentuk perubahan energi	C-3		4-6
		Menerapkan energi dalam kehidupan sehari-hari	C-4		7-10
2	IPA 1.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	Memahami tentang bentuk perubahan energi yang terjadi pada praktikum kincir ar	C-2	Pilihan Ganda	4-6
		Mengidentifikasi bentuk perubahan	C-3		1-3

		energi yang terjadi pada kincir air			
		Menerapkan energi dalam kehidupan sehari-hari	C-4		7-10

E. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas (PTK) yang akan dilakukan secara kolaborasi dan bersiklus, artinya peneliti tidak melakukan penelitian sendiri, namun berkolaborasi ataupun bekerjasama dengan guru. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan siklus yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan observasi, dan evaluasi reflektif. Adapun model yang digunakan peneliti adalah model kemmis dan Mc Taggart, dalam perencanaan Kemmis menggunakan system spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana (planing), tindakan (action) pengamatan (observation) dan refleksi (reflection), perencanaan kembali merupakan dasarancang-ancang pemecahan permasalahan.³⁸ Bagan dari rancangan penelitian tindakan kelas (PTK) menurut Kemmis dan Mc. Taggart adalah sebagai berikut:

³⁸ Basrowi dan Surwandi, *Prosedur Penelitian Tindakan kelas*, (Bogor: Ghalian Indonesia, 2008), Hlm, 68



Gambar 3.1 Alur Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui dua siklus, pada masing-masing siklus terdiri dari kegiatan sebagai berikut:

1. Perencanaan
2. Pelaksanaan tindakan
3. Pengamatan/Observasi
4. Refleksi

F. Siklus Penelitian

SIKLUS I

1. Perencanaan tindakan siklus I

Tindakan yang direncanakan untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa. Pada tahap ini peneliti menyusun perlengkapan-perengkapan pembelajaran yang dibutuhkan seperti:

- a. Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- b. Menyusun lembar observasi
- c. Menyusun lembar penilaian
- d. Mengujikan soal tes pada siklus akhir

2. Tindakan siklus I

Pada tahapan ini peneliti melakukan pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Science Techonolgy And Society*, hal ini difokuskan pada beberapa tindakan secara umum

Pada model pembelajaran ini, tahap-tahap pembelajarn yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah dicantumkan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh peneliti.

3. Observasi

Guru mengamati proses pembelajarn selama pelaksanaan tindakan yang dilakukan peneliti dengan menggunakan lembar observasi. Pengamatan ini dilakukan dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas.

4. Refleksi

Pengamatan berdasarkan proses pembelajaran siswa informasi tentang kelebihan dan kekurangan pada siklus I. Hasil refleksi ini digunakan sebagai acuan oleh peneliti untuk merevisi kesalahan-kesalahan yang terjadi dan sebagai acuan dalam menyusun rencana pembelajaran selanjutnya pada siklus II.

SIKLUS II

Pada tahap siklus II mengikuti tahapan siklus I. Artinya rencana tindakan siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Kegiatan pada siklus II dilakukan sebagai penyempurnaan atau perbaikan pada siklus terhadap proses pelaksanaan pembelajarn dengan media manipulatif. Pada siklus II terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi hasil yang telah dilakukan.

Jika hasil penelitian telah mencukupi indikator keberhasilan maka dianggap penelitian tindakan kelas berhasil dilaksanakan. Namun jika tidak, maka dilanjutkan ke siklus berikutnya.

G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Penelitian ini melakukan pemeriksaan keabsahan data dengan menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi dilakukan dengan cara mengecek data dari berbagai sumber dengan berbagai cara. Beberapa cara yang akan dilakukan dalam proses triangulasi, yaitu:

1. Triangulasi sumber

Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui beberapa sumber, yaitu: kepala sekolah, guru kelas IV dan siswa siswa kelas IV.

2. Teknik triangulasi

Teknik triangulasi dilakukan dengan mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda, seperti: wawancara, observasi dan dokumentasi.

Untuk mendapatkan data yang valid dan kredibel setiap fokus penelitian diberikan perlakuan yang sesuai dengan kebutuhan, meliputi: wawancara, observasi dan dokumentasi.³⁹

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan untuk mendudukan berbagai informasi sesuai dengan tujuan fungsinya, sehingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis data menjelaskan bagaimana data yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mengetahui hasil akhir.⁴⁰

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah reduksi data dengan cara mencari nilai rata-rata siswa dengan tehnik persentasi. Siswa yang memperoleh

³⁹Dewi Masita, "Pembelajaran Tematik Dengan Pendekatan Sainifik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 (Studi Multi Kasus Di SDN Turen 03 Kecamatan Turen Dan MIT Ar-Roihan Kecamatan Lawang Kabupaten Malang)" (UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2015), hlm. 55-56.

⁴⁰Suharsimi Arikunto, dkk., *Penelitoan Tindakan Kelas*, (Jakarta:Bumi Akasar, 2008), hlm.93.

nilai ≥ 75 dinyatakan tuntas. Nilai yang diperoleh siswa dilakukan penyeleksian sesuai dengan fokus permasalahan dengan cara mencari nilai rata-rata kelas.

Dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{\sum N}$$

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata

$\sum X_i$ = jumlah semua nilai

N = jumlah siswa

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Sebelum melaksanakan penelitian langsung ke SD Negeri 100101 Simatorkis, terlebih dahulu, peneliti melakukan observasi awal yaitu memberikan tes awal kepada siswa berupa 5 soal esay tes yang bertujuan untuk melihat kemampuan siswa sebelum dilakukan tindakan. Setelah diberikan tes, hasil test siswa diperiksa dan diberikan penilaian. Hasil tes awal terlihat masih banyak siswa yang kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1

Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Tes Awal

NO	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1	Ali Mudin Simanungkalit	78	Tuntas
2	Andika Ahmad Aritonang	70	Tidak Tuntas
3	Annisa Riska Fadilah Nst	80	Tuntas
4	Azka Saputra Tanjung	60	Tidak Tuntas
5	Hanipa Pohan	50	Tidak Tuntas
6	Mawar Melati Sormin	45	Tidak Tuntas

7	Mora Hadomuan Sormin	83	Tidak Tuntas
8	Nadin Aulia Amanda Simbolon	45	Tidak Tuntas
9	Nayra Safitri Situmorang	60	Tidak Tuntas
10	Pajar Maradauk Simanjutak	60	Tidak Tuntas
11	Parigul Ahyar Galingging	60	Tidak Tuntas
12	Pazri Armansyah	65	Tidak Tuntas
13	Radito Magrib Tanjung	75	Tuntas
14	Rania Nazwa Hasibuan	75	Tuntas
15	Reyansah Sormin	80	Tuntas
16	Rian Aditiya Rambe	70	Tidak Tuntas
17	Ririn Andiana Pohan	75	Tuntas
18	Saleh Effendi Sormin	50	Tidak Tuntas
19	Tasya Amira Harahap	73	Tidak Tuntas
20	Zainal Ariff Aritonang	70	Tidak Tuntas
Nilai Rata-Rata Siswa		66,7	
Persentase Ketuntasan		30%	

Berdasarkan tabel 4.1 diatas terlihat masih banyak siswa yang belum tuntas dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Yang tuntas hanya 6 siswa dengan persentase ketuntasan 30% dan yang tidak tuntas 14 siswa dengan persentase ketuntasan 70%.

2. Siklus I

Pertemuan ke-1

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melakukan penelitian peneliti terlebih dahulu merencanakan apa saja tahapan yang akan dilakukan supaya penelitian dapat berjalan dengan lancar dan efektif sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahap ini peneliti mempersiapkan beberapa hal yang diperlukan antara lain: menyiapkan sumber belajar, materi ajar, adapun materi dalam penelitian ini yaitu ema ke-2 Selalu berhemat energi sub tema 2 pembelajaran 1-4. Selanjutnya menyiapkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) sesuai dengan standar kompetensi dasarnya untuk setiap pertemuan, menyusun lembar observasi, menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran, menyiapkan lembar kerja siswa (LKPD), serta menyusun soal latihan siklus. Siklus ini dilakukan setelah mempersiapkan rencana dan langkah-langkah yang akan dilakukan.

b. Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada selasa 05 Agustus 2020 dengan waktu 1x45 menit. Guru dan peneliti saling berkolaborasi terkait dengan penelitian yang dilaksanakan. Jumlah siswa keseluruhan kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis ada

sebanyak 20 siswa dengan laki-laki berjumlah 12 orang dan perempuan berjumlah 8 orang.

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

1) Kegiatan Awal (10 menit)

- a) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam terlebih dahulu dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa belajar. Setelah itu guru memberikan beberapa motivasi kepada siswa dan mengkondisikan kelas.

2) Kegiatan Inti

Invitasi

- a) Diawal pembelajaran terlebih dahulu guru memberikan pertanyaan sederhana kepada siswa Apa itu energi?, kemudian guru memberikan gambaran contoh macam-macam sumber energi yang ada di sekitar siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang diajarkan. Guru mencontohkan macam-macam energi apa saja yang bisa ditemukan siswa dalam lingkungan sekitarnya.

- b) Diawal pembelajaran siswa diajak mengamati lampu diruang kelas (**mengamati**)
- c) Kemudian guru meminta siswa untuk menghidupkan dan mematikan saklar lampu dan menanyakan apakah peranan listrik bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari siswa.
- d) Guru menggali pengetahuan siswa dengan bertanya jawab tentang energi yang akan dipelajari (**menanya**)
- e) Guru mengajukan beberapa pertanyaan
 - (1) Mengapa lampu bias menyala dan padam? (karna ada tombol saklaryang digerakkan)
 - (2) Apa fungsi saklar lampu didinding tersebut? (untuk menyalakan dan memadamkan lampu)

Eksplorasi

- a) Guru menyampaikan materi tentang energy
- b) Guru meminta siswa untuk mengungkapkan hal-hal yang berkaitan tentang energi dan pembagian macam-macam energi.
- c) Guru mengajukan pertanyaan terbuka :
 - (1) Bagaimanakah peranan arus listrik sehari-hari? Adakah manfaatnya?
 - (2) Siswa menarik kesimpulan tentang kegunaan benda serta hubungannya dengan arus listrik yang merupakan salah satu bentuk energi, dengan mengajukan beberapa pertanyaan.

Solusi

- a) Guru memberikan penguatan berupa kesimpulan dari materi yang diajarkan dan memberikan jawaban kembali kepada siswa dari semua pertanyaan yang diajukan oleh siswa sebelumnya.

Evaluasi

- a) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang belum diketahui dan yang masih kurang dipahami.
- b) Siswa diminta menarik kesimpulan dan mengemukakan gagasannya tentang materi tersebut
- c) Guru menarik kesimpulan dan memberi penguatan dari kesimpulan dan gagasan yang diberikan siswa

3) Kegiatan Penutup

- a) Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya, mengenai hal-hal yang belum dipahami dan guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan, selanjutnya guru memberikan tes akhir sesudah pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* pada tema selalu berhemat

energi dengan sub tema macam-macam sumber energi sebanyak 10 soal pilihan ganda untuk melihat nilai siklus I siswa.

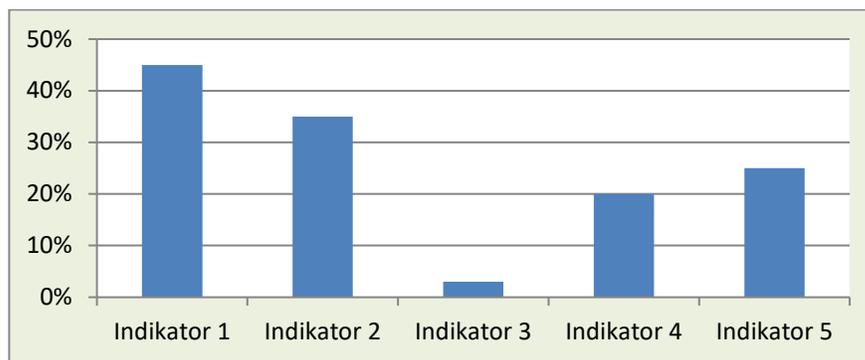
c. Pengamatan (*Observation*)

Peneliti melakukan pengamatan segala aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung, pengamatan yang dilakukan berdasarkan acuan lembar observasi yang telah disusun melalui langkah-langkah pembelajaran *Science Technology Society (STS)*. Observasi dilakukan oleh guru kelas IV.

Tabel 4.2
Tabel Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I

No	Indikator	Jumlah siswa	Persentase keaktifan siswa
1	Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh	9	45%
2	Siswa mendengarkan penjelasan guru	7	35%
3	Siswa bekerjasama dengan teman sekelompok	6	30%
4	Siswa menarik kesimpulan secara lisan terhadap materi pelajaran	4	20%
5	Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri dengan baik	5	25%

Data hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus I pertemuan ke-1 dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 4.1

Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan ke-1

Berdasarkan dari data observasi pada siklus I pertemuan ke-1, menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa masih kurang efektif, dikarenakan pada saat proses pembelajaran guru kurang jelas dalam menyampaikan materi ajar sesuai dengan langkah-langkah sts.

Pada Siklus I pertemuan ke-1 ini siswa mengikuti pelajaran guru berjumlah 9 orang dengan persentase 45%, siswa mendengarkan penjelasan guru berjumlah 7 orang dengan persentase 35%, siswa bekerja sama dengan teman kelompok berjumlah 6 orang dengan persentase 30%, siswa menarik kesimpulan pembelajaran berjumlah 4 orang dengan persentase ketuntasan 20% dan siswa mengerjakan soal dengan baik berjumlah 5 orang dengan persentase ketuntasan 25%.

d. Refleksi

Setelah pembelajaran dilakukan dengan model *Science Technology And Society (STS)*. Hasil belajar siswa masih rendah dan

belum mencapai ketuntasan $KKM \geq 75$. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Hasil Tes Siklus I pertemuan ke-1

Kategori Tes				
Siklus I pertemuan ke -1				
Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Nilai rata-rata siswa
9	11	45%	55%	70.6

Hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan ke-1 masih rendah, dan belum ada peningkatan dari kondisi awal karena nilai rata-rata siswa tetap yaitu 70.6 dengan persentase ketuntasan 55%

Dari hasil pengamatan yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan pada siklus I pertemuan ke-1 ini pada dasarnya belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun hasil refleksi adalah sebagai berikut:

1) Keberhasilan

- a) Pemahaman siswa terhadap materi masih sedikit tetapi sudah lebih baik mengerjakan soal dibandingkan dengan kondisi awal siswa sebelum tindakan
- b) Sebagian siswa mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Keberhasilan ini terlihat dari jumlah siswa yang mampu

menyelesaikan soal yang diberikan yaitu persentase ketuntasan 45% dengan 9 siswa yang tuntas

2) Ketidakberhasilan

- a) Hasil observasi aktivitas dan hasil belajar siswa masih rendah jauh dari KKM masih banyak siswa yang belum tuntas terlihat dari hasil tes siswa pada siklus I Pertemuan ke-1
- b) Pemahaman siswa terhadap materi masih kurang terlihat dari observasi masih sedikit siswa yang mau mengikuti pelajaran.

Pertemuan ke-2

a. Perencanaan

Perencanaan tindakan Siklus I pada pertemuan ke-2 dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi macam-macam energi, dalam hal ini guru akan mempersiapkan materi mengenai energi. Menyiapkan pedoman observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa saat pembelajaran berlangsung. Menyiapkan soal tes berbentuk pilihan ganda yang dikerjakan secara individual dan menyiapkan materi yang dipelajari.

b. Tindakan (*Action*)

1) Kegiatan Pembuka

Guru masuk ruangan menyapa siswa dengan salam dan mengajak siswa untuk mengawali pelajaran dengan berdoa yang dipimpin oleh salah satu siswa yang ditunjuk guru.

2) Kegiatan Inti

Invitasi

- a) Guru menjelaskan materi tentang macam-macam energi lain yang ada disekitar siswa dan yang digunakan siswa setiap harinya seperti energi panas matahari dan kegunaannya, energi angin dan kegunaannya.
- b) Siswa melakukan pengamatan pada matahari dan mengidentifikasi kegunaan dan perubahan bentuk energi, serta mencatat hasil pengamatan dalam bentuk tabel. (*Mengamati*)
- c) Siswa melakukan kegiatan untuk membuktikan pengaruh panas matahari dalam kehidupan. (*Mengkomunikasikan*)
- d) Guru menggali pengetahuan siswa dengan bertanya apa saja pengaruh panas matahari bagi kehidupan manusia dan apa saja manfaatnya?
- e) Kenapa matahari disebut dengan sumber energi panas terbesar (**menanya**).

Eksplorasi

- a) Siswa menarik kesimpulan tentang manfaat matahari bagi kehidupan sehari-hari manusia

Solusi

- a) Guru memberikan penguatan berupa kesimpulan dari materi yang diajarkan dan memberikan jawaban kembali kepada siswa dari semua pertanyaan yang diajukan oleh siswa sebelumnya.

Evaluasi

- a) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang belum diketahui dan yang masih kurang dipahami.
- b) Siswa diminta menarik kesimpulan dan mengemukakan gagasannya tentang materi tersebut
- c) Guru menarik kesimpulan dan memberi penguatan dari kesimpulan dan gagasan yang diberikan siswa.

3) Kegiatan Penutup

Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya, mengenai hal-hal yang belum dipahami dan guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan, selanjutnya guru memberikan tes akhir sesudah pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* pada tema selalu berhemat energi dengan sub tema macam-macam sumber energi sebanyak 10 soal untuk melihat nilai siklus I siswa.

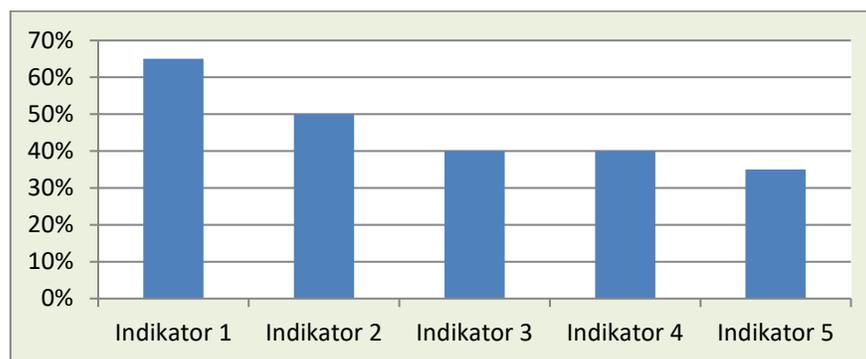
c. Pengamatan (*Observation*)

Peneliti melakukan pengamatan segala aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung, pengamatan yang dilakukan berdasarkan acuan lembar observasi yang telah disusun melalui langkah-langkah pembelajaran *Science Technology And Society (STS)*). Observasi dilakukan oleh guru kelas IV. Hasil observasi dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4
Tabel Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan ke-2

No	Indikator	Jumlah Siswa	Persentase Keaktifan Siswa
1	Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh	13	65%
2	Siswa mendengarkan penjelasan guru	10	50%
3	Siswa bekerjasama dengan teman sekelompok	8	40%
4	Siswa menarik kesimpulan secara lisan terhadap materi pelajaran	8	40%
5	Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri dengan baik	7	35%

Data hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus I pertemuan ke-2 dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 4.2

Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan ke-2

Berdasarkan tindakan yang dilakukan dengan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* pada siklus I pertemuan ke-2, aktivitas belajar siswa sudah meningkat dibanding sebelumnya siswa sudah mulai aktif dalam mengikuti pembelajaran dan berani bertanya pada guru tentang materi.

Pada Siklus I pertemuan ke-2 ini siswa mengikuti pelajaran guru berjumlah 13 orang dengan persentase 65%, siswa mendengarkan penjelasan guru berjumlah 10 orang dengan persentase 50%, siswa bekerja sama dengan teman kelompok berjumlah 8 orang dengan persentase 40%, siswa menarik kesimpulan pembelajaran berjumlah 8 orang dengan persentase ketuntasan 40% dan siswa mengerjakan soal dengan baik berjumlah 7 orang dengan persentase ketuntasan 35%.

d. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan ke-2 yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV. Setelah pembelajaran dilakukan dengan model *Science Technology And Society (STS)*. Hasil belajar siswa masih rendah dan belum mencapai ketuntasan $KKM \geq 75$. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5
Hasil Tes Siklus I pertemuan ke-2

Kategori Tes				
Siklus I pertemuan ke -2				
Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentasi siswa yang tuntas	Persentasi siswa yang tidak tuntas	Nilai rata-rata siswa
12	8	60%	40%	74,65

Berdasarkan tabel 4.5, hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan ke-2 masih rendah dan belum tuntas KKM tetapi sudah ada peningkatan dari sebelumnya, dimana pada pertemuan ini nilai rata-rata siswa meningkat yaitu 74,65 dengan persentase ketuntasan 60%.

Setelah menggunakan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)*. Hasil belajar siswa belum tuntas namun sudah ada peningkatan hasil belajar dimana pertemuan ke-1 rata-rata nilai 70.6 dengan persentase ketuntasan 45% dan pada pertemuan ke-2 nilai rata-rata 74,65 dengan persentase ketuntasan 60%. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar diagram batang 4.3 berikut:



Gambar 4.3
Diagram Batang Hasil Siklus I

Dari hasil pengamatan yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan pada siklus I pertemuan ke-2 ini pada dasarnya sudah berjalan sesuai rencana pembelajaran meskipun belum sesuai dengan yang diharapkan. Adapun hasil refleksi adalah sebagai berikut:

- 1) Keberhasilan
 - a) Hasil observasi aktivitas dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya.
 - b) Pemahaman siswa terhadap materi meningkat

c) Sebagian siswa mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Keberhasilan ini terlihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan siklus I pertemuan ke-1 yaitu persentase ketuntasan 45% dengan 9 siswa yang tuntas, meningkat pada pertemuan ke-2 menjadi 60% dengan 12 siswa yang tuntas.

2) Ketidakberhasilan

- a) Hasil belajar siswa pada siklus I masih kurang efektif
- b) Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa belum mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini yaitu 80%, beberapa hal yang menyebabkan siswa tidak tuntas yaitu siswa masih kurang mendengarkan penjelasan guru dan kurang teliti dalam mengerjakan soal.
- c) Ada 8 siswa yang tidak tuntas

3. Siklus II

Pertemuan ke-1

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa, yaitu:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi macam-macam energi, dalam hal ini guru akan mempersiapkan materi mengenai energi.
- 2) Menyiapkan pedoman observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa saat proses pembelajaran berlangsung.
- 3) Menyiapkan soal tes berbentuk pilihan ganda yang dikerjakan secara individual
- 4) Menyiapkan materi yang dapat dipelajari.

b. Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan pada tindakan siklus II pertemuan ke-1 tidak banyak berbeda dengan siklus I, perbedaanya adalah materi yang dibahas berlanjut dan perbaikan penggunaan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* agar siswa mudah memahami materi pembelajaran siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar.

1) Kegiatan Awal

Guru terlebih dahulu memberikan salam pada siswa sebagai sikap perhatian kepada siswa, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan menggunakan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)*.

2) Kegiatan Inti

Invitasi

- a) Guru menjelaskan kembali pelajaran yang sudah diajarkan sebelumnya untuk memperkuat ingatan siswa kembali, guru dan siswa juga saling tanya jawab.
- b) Sebagai kegiatan pembuka, siswa mengamati gambar kincir yang ada pada buku. (*Mengamati*)



- c) Guru menjelaskan materi pelajaran yaitu praktek tentang macam-macam energi dan contoh perubahan energi yang terjadi yaitu pembuatan kincir air sederhana. Guru membentuk siswa menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 5 siswa dalam tiap kelompok, dan dalam tiap-tiap kelompok guru menunjuk ketua kelompok untuk mempermudah jalannya praktek.
- d) Guru menjelaskan bagaimana jalannya praktek alat dan bahan apa saja yang diperlukan.
- e) Guru mengajarkan siswa bagaimana cara membuat kincir air dengan mempraktekannya dimasing-masing kelompok yang dipimpin langsung oleh ketua kelompok yang sudah ditunjuk guru. Kincir air yang sudah siap dibuat di uji cobakan ke air yang mengalir untuk mengetahui berhasil atau tidak praktek tersebut.

Evaluasi

- a) Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami baik mengenai materi ataupun praktek yang akan dilaksanakan
 - b) Guru meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang sudah lalu
- 3) Kegiatan Penutup

Siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang sudah disiapkan peneliti dan Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di buku guru.

c. Pengamatan (*Observation*)

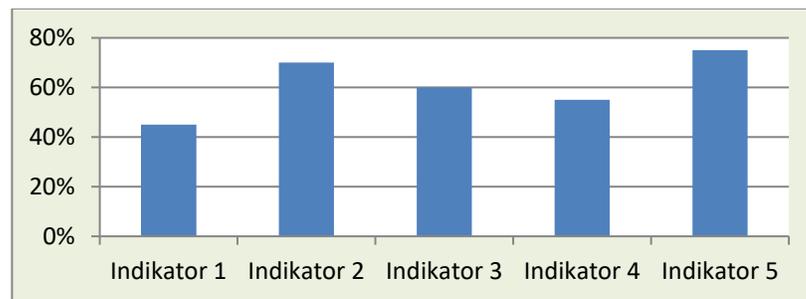
Tabel 4.6
Tabel Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan ke-1

No	Indikator	Jumlah siswa	Persentase keaktifan siswa
1	Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh	15	75%
2	Siswa mendengarkan penjelasan guru	14	70%
3	Siswa bekerjasama	12	60%

	dengan teman sekelompok		
4	Siswa menarik kesimpulan secara lisan terhadap materi pelajaran	11	55%
5	Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri dengan baik	15	75%

Data hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus II pertemuan

ke-1 dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 4.4

Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan ke-1

Berdasarkan tindakan yang dilakukan dengan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* pada siklus II pertemuan ke-1, aktivitas belajar siswa sudah meningkat dibanding

sebelumnya siswa sudah mulai aktif dalam mengikuti pembelajaran, mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan soal dengan baik.

Pada Siklus II pertemuan ke-1 ini siswa mengikuti pelajaran guru berjumlah 15 orang dengan persentase 75%, siswa mendengarkan penjelasan guru berjumlah 14 orang dengan persentase 70%, siswa bekerja sama dengan teman kelompok berjumlah 12 orang dengan persentase 60%, siswa menarik kesimpulan pembelajaran berjumlah 11 orang dengan persentase ketuntasan 55% dan siswa mengerjakan soal dengan baik berjumlah 15 orang dengan persentase ketuntasan 75%.

d. Refleksi

Secara umum penjelasan tentang hasil temuan untuk aspek-aspek yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran sudah mengalami peningkatan pada siklus II. Terlihat setelah dilakukan ujian tes pada kelas tersebut ada peningkatan hasil belajar dan hasil belajar sudah tercapai sesuai dengan ketuntasan KKM ≥ 75 . Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6**Hasil Tes Siklus II pertemuan ke-1**

Kategori Tes				
Siklus II pertemuan ke -1				
Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Nilai rata-rata siswa
17	3	85%	15%	82,55

Hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan ke-1 sudah mulai meningkat dibanding siklus I pertemuan ke-1 dan ke-2, hal ini dapat dilihat sudah banyak jumlah siswa yang tuntas dalam tes dengan persentase ketuntasan 85% dan nilai rata-rata siswa 82,55 sudah mencapai ketuntasan KKM 75 .

Dari hasil pengamatan yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan pada siklus II pertemuan ke-1 ini pada dasarnya sudah berjalan sesuai rencana pembelajaran meskipun belum sesuai dengan yang diharapkan. Adapun hasil refleksi adalah sebagai berikut:

1) Keberhasilan

- a) Hasil observasi aktivitas dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya.

- b) Pemahaman siswa terhadap materi meningkat
 - c) Siswa mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan sudah mencapai klasikal ketuntasan hasil belajar siswa. Keberhasilan ini terlihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan siklus I pertemuan ke-2 yaitu persentase ketuntasan 60% dengan 12 siswa yang tuntas, meningkat pada pertemuan siklus II pertemuan ke-1 menjadi 85% dengan 17 siswa yang tuntas.
 - d) Hasil obeservasi aktivitas belajar meningkat. Hal ini terlihat dari masing-masing peningkatan dari kelima aspek
- 2) Ketidakberhasilan
- a) Dilihat dari hasil aktivitas observasi siswa terlihat siswa masih kurang dalam melakukan diskusi dengan teman kelompok
 - b) Ada 3 siswa yang tidak tuntas.

Pertemuan ke-2

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa, yaitu membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi macam-macam energi, dalam hal ini guru akan mempersiapkan materi mengenai energi. Menyiapkan pedoman observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa saat proses

pembelajaran berlangsung dan menyiapkan soal tes berbentuk pilihan ganda yang dikerjakan secara individual.

b. Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan pada tindakan siklus II pertemuan ke-2 tidak banyak berbeda dengan siklus I, perbedaannya adalah materi yang dibahas berlanjut dan perbaikan penggunaan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* agar siswa mudah memahami materi pembelajaran, siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar.

1) Kegiatan Awal

- a) Guru terlebih dahulu memberikan salam pada siswa sebagai sikap perhatian kepada siswa

2) Kegiatan Inti

- a) Guru mengajak siswa untuk mempraktekan contoh perubahan energi untuk mempermudah pemahaman siswa tentang energi yaitu kincir air sederhana
- b) Guru membentuk siswa menjadi 4 kelompok yang beranggotakan 5 siswa perkelompok
- c) Guru meminta salahsatu siswa untuk membagikan alat dan bahan dalam pembuatan kincir air yangs udah disiapkan sebelumnya
- d) Alat dan Bahan pembuatan kincir air

Gabus Lakban

Lidi Kayu

Botol plastic

Setelah alat dan bahan dibagikan siswa dan guru sama-sama mempraktekkan pembuatan kincir air sederhana

- e) Guru membantu siswa dalam kegiatan praktek, kemudian setelah praktek selesai, kincir air tersebut di uji cobakan ke air yang mengalir untuk mengetahui berhasil atau tidak praktek tersebut
 - f) Guru meminta siswa untuk saling bekerjasama dan berdiskusi membuat laporan hasil praktek yang sudah dibuat untuk mengetahui hasil percobaan dari masing-masing kelompok, setelah laporan hasil selesai dikerjakan siswa, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas dan melakukan tanya jawab.
 - g) Siswa melaporkan hasil laporan dari praktek tersebut
 - h) Guru dan siswa sama-sama menarik kesimpulan dari hasil praktek tersebut
 - i) Guru memperjelas kembali dan menarik kesimpulan dari hasil jawaban yang sudah dipresentasikan siswa
- 3) Kegiatan Penutup

Siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang sudah disiapkan peneliti dan Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran dibuku guru.

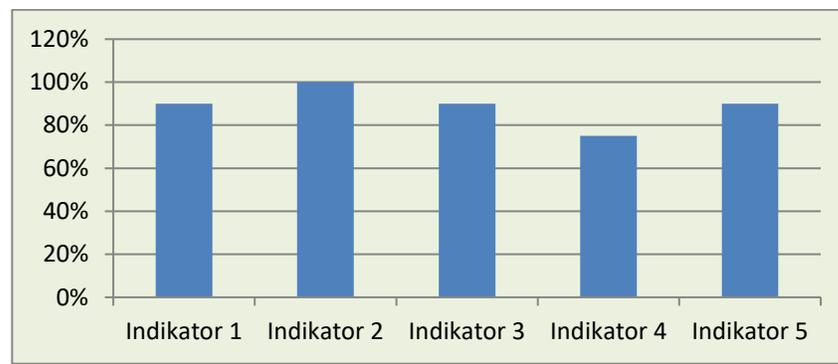
c. Pengamatan (*Observation*)

Tabel 4.7
Tabel Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan ke-2

No	Indikator	Jumlah siswa	Persentase keaktifan siswa
1	Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh	18	90%
2	Siswa mendengarkan penjelasan guru	20	100%
3	Siswa bekerjasama dengan teman sekelompok	18	90%
4	Siswa menarik kesimpulan secara lisan terhadap materi pelajaran	15	75%
5	Siswa mengerjakan soal	18	90%

	tes secara mandiri dengan baik		
--	-----------------------------------	--	--

Data hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus II pertemuan ke-2 dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 4.5

Diagram Batang Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan ke-2

Berdasarkan tindakan yang dilakukan dengan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* pada siklus II pertemuan ke-2, aktivitas belajar siswa sudah jauh meningkat dibanding sebelumnya secara keseluruhan siswa sudah tuntas dalam mengikuti pembelajaran.

Pada Siklus II pertemuan ke-2 ini siswa mengikuti pelajaran guru berjumlah 18 orang dengan persentase 90%, siswa mendengarkan penjelasan guru berjumlah 20 orang dengan persentase 100%, siswa bekerja sama dengan teman kelompok berjumlah 18 orang dengan

persentase 90%, siswa menarik kesimpulan pembelajaran berjumlah 15 orang dengan persentase ketuntasan 75% dan siswa mengerjakan soal dengan baik berjumlah 18 orang dengan persentase ketuntasan 90%.

d. Refleksi

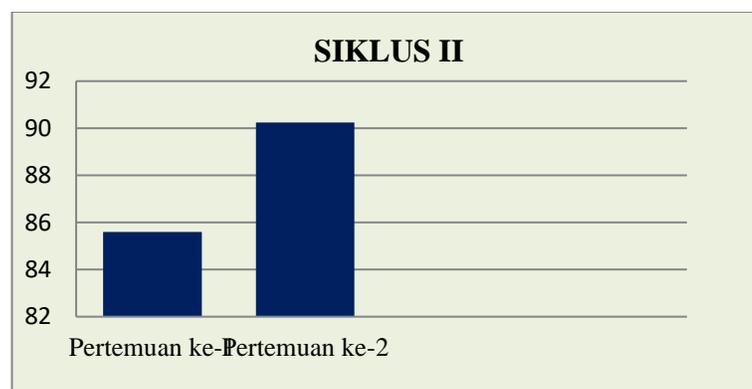
Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV. Secara umum penjelasan tentang aspek-aspek yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8
Hasil Tes Siklus II pertemuan ke-2

Kategori Tes				
Siklus II pertemuan ke -2				
Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentasi siswa yang tuntas	Persentasi siswa yang tidak tuntas	Nilai rata-rata siswa
18	2	90%	10%	89,55

Hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan ke-2 sudah meningkat dan mencapai ketuntasan KKM 75, hal ini dapat dilihat semua siswa sudah tuntas dalam pembelajaran dengan persentase ketuntasan 75% dan nilai rata-rata siswa 89,55

Setelah menggunakan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)*. Hasil belajar siswa sudah tuntas pertemuan ke-1 rata-rata nilai 82,55 dengan persentase ketuntasan 85% dan pada pertemuan ke-2 nilai rata-rata 89,55 dengan persentase ketuntasan 90%. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar diagram batang 4.6 berikut:



Gambar 4.6

Diagram Batang Hasil Siklus II

Dari hasil pengamatan yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan pada siklus II pertemuan ke-2 ini sudah berjalan sesuai rencana dan sudah sesuai dengan yang diharapkan walaupun masih ada beberapa siswa yang belum tuntas. Adapun hasil refleksi adalah sebagai berikut:

1) Keberhasilan

- a) Hasil observasi aktivitas dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya.

- b) Pemahaman siswa terhadap materi sangat meningkat.
- c) Siswa mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan sudah mencapai klasikal ketuntasan hasil belajar siswa. Keberhasilan ini terlihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan siklus II pertemuan ke-1 yaitu persentase ketuntasan 85% dengan 17 siswa yang tuntas, meningkat pada pertemuan siklus II pertemuan ke-2 menjadi 90% dengan 18 siswa yang tuntas.
- e) Hasil obeservasi aktivitas belajar meningkat. Hal ini terlihat dari masing-masing peningkatan dari kelima aspek
 - 2) Ketidakberhasilan
 - a) Ada 2 siswa yang tidak tuntas.

B. Pembahasan

1. Penggunaan Model Pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar

Teori belajar konstruktivisme menjelaskan bahwa seorang siswa harus membangun dan menemukan pengetahuannya sendiri dari pengalaman yang dialaminya maupun dari lingkungan sekitarnya, dengan begitu pengetahuan yang ditemukannya akan lebih bermakna, hal ini sejalan dengan pembelajaran IPA materi energi dengan menggunakan model

pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sesuai dengan teori belajar diatas penelitian ini difokuskan pada model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)*, dimana model pembelajaran ini memberikan kebebasan berfikir kepada siswa sehingga siswa dapat menuangkan pemikiran yang dimilikinya sendiri, *Science Technology And Society (STS)* juga dapat mengaktifkan dan membangkitkan semangat belajar siswa karena terlibat langsung dengan keseharian siswa serta dapat berkolaborasi langsung dengan guru, teman sejawat dan lingkungan sekitarnya. Hal ini sejalan dengan karakteristik model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* yaitu memecahkan masalah dengan melalui tahapan-tahapan model tersebut.⁴¹ Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian sebelum model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* dilaksanakan nilai rata-rata hasil belajar siswa 66,7 dengan persentase 30% dan hanya 6 siswa yang tuntas 14 siswa yang tidak tuntas dan hasil belajar dibawah KKM yaitu 75.

⁴¹Istiqomah Addiin, Tri Redjeki, dan SR Ariani, "Penerapan Model Pembelajaran Project-based Learning (PjBL) Pada Materi Pokok Larutan Asam dan Basa di Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014," *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* 3, no. 4 (2014): 7–16, diakses 28 November 2020, <https://core.ac.uk/download/pdf/291482947.pdf>.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan pembahasan energi, macam-macam energi dan perubahan energi dengan menggunakan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* di SD Negeri 100101 Simatorkis. Ketuntasan dari penilaian tes hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan nilai rata-rata 70,6 dengan persentase klasikal 45% menjadi 74,65 dengan persentase klasikal 60% dengan jumlah yang tuntas 8 siswa dan tidak tuntas 12 siswa. Pada siklus II menunjukkan nilai rata-rata 82,5 dengan persentase klasikal 85% menjadi 89,55 dengan persentase klasikal 90% dengan jumlah yang tuntas 18 siswa dan tidak tuntas 2 siswa.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat. Penggunaan model pembelajaran *science technology and society* di siklus I dan II, peneliti dapat meningkatkan pengolahan kegiatan selama pembelajaran, menjadi fasilitator yang baik dalam proses pembelajaran agar siswa berperan aktif dalam pembelajaran dan mau mengikuti pembelajaran, peneliti dan guru lebih aktif dalam membimbing dan mengarahkan siswa dalam belajar terlebih lagi pada saat melakukan kerja kelompok, meningkatkan komunikasi yang lebih baik dengan siswa sehingga siswa memiliki keberanian dalam bertanya. Hal tersebut dapat diperkuat dengan uraian beberapa penelitian terdahulu berikut yang menjadikan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV.

Pertama, hasil penelitian yang dilakukan oleh Ummu Ghina⁴² dengan judul penelitian “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Sains Teknologi Masyarakat Pada Tema “Selalu Berhemat Energi Kelas IV Di MIN 13 Aceh Besar”. Menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari tes awal siklus I sampai siklus II. Dimana pada tes awal rata-rata nilai siswa hasil belajar siswa yang tuntas KKM terus meningkat. Pada pra siklus yang tuntas 5 siswa (31,25%), siklus I hanya 9 siswa (56.25%), pada siklus II ada 15 siswa (93,75%) yang telah mencapai KKM.

Kedua, hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rifqi Fauzi dengan penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Ciri-Ciri Dan Kebutuhan Makhluk Hidup Melalui Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat Pada Siswa Kelas III MI Imam Puro Pucangagung, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran 2017/2018”. Dalam penelitian tersebut peneliti menggunakan jenis penelitian PTK. Dengan hasil penelitian mengalami peningkatan siklus I dan siklus II hasil belajar siswa yang tuntas KKM terus meningkat. Pada pra siklus yang tuntas 5 siswa (31,25%), siklus I hanya 9 siswa (56.25%), pada siklus II ada 15 siswa (93,75%) yang telah mencapai KKM.⁴³

⁴² Ummul Ghina, “Selalu Berhemat Energi Kelas IV Di MIN 13 Aceh Besar”, Skripsi. (Aceh:Uin Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, 2017), hlm.48-74

⁴³Muhammad Rifqi Fauzi, “Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Ciri-Ciri Dan Kebutuhan Makhluk Hidup Melalui Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat Pada Siswa Kelas III MI Imam

Ketiga, hasil penelitian dilakukan oleh Arinta Indah Ramdhani dan Herlina tahun 2019 yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *science, technology and society* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Hanin Kecamatan Tualang Kabupaten Siak”. Dengan hasil penelitian mengalami peningkatan, penelitian ini bertujuan meningkatkan keterampilan proses peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui Model Pembelajaran *Science, Technology and Society* di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Hanin Kecamatan Tualang Kabupaten Siak. Subjek dalam penelitian ini adalah 1 guru dan 12 peserta didik Madrasah Ibtidaiyah Al-Hanin Kecamatan Tualan Kabupaten Siak. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi dan dianalisis secara deskriptif dengan persentase. Hasil penelitian menunjukkan setelah diterapkan model pembelajaran *Science, Technology and Society* pada siklus I keterampilan proses peserta didik mencapai 65,95% dengan kategori cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 82,80 % dengan kategori baik, demikian dapat disimpulkan

bahwa penerapan model pembelajaran *Science, Technology and Society* dapat meningkatkan keterampilan proses.⁴⁴

Berdasarkan uraian diatas, dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* cocok untuk tema berhemat energi dengan sub tema macam-macam sumber energi dan juga menjadi sebagai motivasi untuk mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu dan dengan penggunaan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian ini dilakukan saat masa pandemi corona, terbatasnya waktu antara guru, peneliti dan siswa membuat kurang adanya intraksi antara guru, peneliti dan siswa.
2. Kesulitan dalam mengkondisikan siswa dalam bentuk kelompok karena situasi pandemi corona atau era *new normal* yang tidak memungkinkan siswa lebih dari 10 dalam perharinya.
3. Tujuan penelitian yang masih kurang sempurna dikarenakan terbatasnya waktu belajar siswa yaitu mulai jam 08.00-10.00 WIB

⁴⁴Arinta Indah Ramdhani dan Herlina, *Penerapan Model Pembelajaran Science, Technology and Society untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Hanin Kecamatan Tualang Kabupaten Siak*, Vol.2, No. 1, 2019, hlm.20

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis laksanakan tentang peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* pada tema “Selalu Berhemat Energi” di kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan penggunaan model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)*, hal ini dapat kita lihat dari data hasil penelitian pada pre-test nilai rata-rata siswa 66,7 jumlah siswa yang tuntas 6 orang dan tidak tuntas sebanyak 14 orang persentase ketuntasan klasikalnya 30%. Pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh siswa meningkat menjadi 74,65 dengan jumlah siswa yang tuntas 12 orang dan tidak tuntas 8 orang persentase ketuntasan klasikalnya 60%. Pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh siswa meningkat lagi menjadi 89,85 dengan jumlah siswa yang tuntas 18 orang dan tidak tuntas 2 orang persentase ketuntasan klasikalnya 90%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar IPA perlu dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk pengambilan suatu kebijakan untuk sebuah pembelajaran yang lebih baik.
2. Bagi Guru, diharapkan dapat menggunakan Model pembelajaran *Science Technology And Society* dan berbagai macam model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran tematik khususnya IPA, sehingga minat siswa dalam belajar IPA semakin meningkat dan dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa.
3. Bagi Peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini bisa menjadi acuan dimasa yang akan datang dengan kualitas dan pengembangan penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013.
- Ahmadi, Rulam, *Pengantar Pendidikan Asas dan Filsafat Pendidikan*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Anggari, Angi St.& Afriki, dkk., *Buku Siswa Kelas IV, Tema 2 :Selalu Berhemat Energy. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017
- Arafat, Maulana, *Pembelajaran Tematik Di SD/MI Pengembangan Kurikulu 2013*, Yogyakarta: Samudra Biru, 2018.
- _____, *Pembelajaran PPKn Di SD/MI Implementasi Pendidikan Abad 21*, Medan: Akasha Sakti, 2018 .
- Djumahan, Nana, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Agama Islam RI, 2009
- Djuanda, Dadn & Maulana,dkk.,2015, *Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (edisi ke-2), Sumedang: UPI Sumedang Press, 2006.
- Fauzan, Muhammad Rifqi, “Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Ciri –Ciri Dan Kebutuhan Makhluk Hidupmelalui Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat Pada Siswa Kelas Iii Mi Imam Puro Pucangagung, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejotahun Pelajaran2017/2018”, Skripsi. Salatiga:IAIN Salatiga, 2017
- Fransiska & Diana karitas, *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 6: Panas dan Perpindahannya. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- Ghina,Ummul, “Selalu Berhemat Energi Kelas IV Di MIN 13 Aceh Besar”, Skripsi. Aceh: Uin Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, 2017.
- Jufri, Wahab, *Belajar dan Pembelajaran Sains*, Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2013.

- Kustawan, Dedy, *Analisis Hasil Belajar, Program Perbaikan Dan Pengayaan Peserta Didik Berkebutuhan Khusus*, Jakarta:PT.Luxima Metro Media, 2013.
- Marwah, Dwi & Dinn Wahyudin.,dkk. 2017, *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Science Technology And Society (STS) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi*, Vol 3, No 2
- Masita, Dewi “Pembelajaran Tematik Dengan Pendekatan Sainifik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 (Studi Multi Kasus Di SDN Turen 03 Kecamatan Turen Dan MIT Ar-Roihan Kecamatan Lawang Kabupaten Malang)” UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2015
- Mudlofir, Ali, *Desain Pembelajaran Inovatif*, Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada, 2016
- Nuray Yoruk, Inci Morgil, Nilgun Secken, “*The Effect of Science, Technology,Society, Environment (STSE) Interactions on Teaching Chemistry*”, Jurnal Natural Sains, Vol. 2, No. 12, 2010
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citpa Pustaka Media, 2016
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Pustaka Belajar: Yogyakarta, 2017
- Poedjadi, Anna, *Sains Teknologi Masyarakat*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010
- Rahayuni, Galuh, *Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Dengan Model Pbm Dan Stm*, Jurnal, Vol. 2, No. 2,Tahun 2016.
- Ramdhan, Arinta Indah Ramdhani & Herlina, *Penerapan Model Pembelajaran Science, Technology and Society untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas IV*

Madrasah Ibtidaiyah Al-Hanin Kecamatan Tualang Kabupaten Siak, Jurnal, Vol.2, No. 1, 2019

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

Rustianti Ema, Teguh Supriyanto, *Keefektifan Model Science Technology Society dalam Pembelajaran IPA Materi Sumber Daya Alam*, Jurnal, Vol. 9, No.1, 2020

Sanjaya, Wina, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana Suharsimi, 2011

Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Kencana, 2010

Surwandi, Baswori, *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*, Bogor: Ghalian Indonesia, 2008

Surahman & Ritman Ishak Paudi ,dkk., *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam pembelajaran IPA Pokok Bahasan Makhluk Hidup dan Proses Kehidupana Melalui Media Gambar Kontekstual PADA Siswa Kelas II SD Alkhairaat Towera*, Jurnal Kreatif Tadudlako, Vol.3 No.4, 2014.

Toharuddin, Uus, Sri Hendrawati ,dkk., *Membangun Literasi Sains Peserta didik*, Bandung: Humaniora, 2011.

Utami Putri, Suci, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*, Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2019.

Wisudawati, Asih Widi & Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi Aksara, 2014.

LAMPIRAN

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 100101 Simatorkis
Kelas/Semester	: IVA/ 1 (Satu)
Tema/Topik	: 2. Selalu Berhemat Energi
Subtema	: Macam-macam Sumber Energi/1
Pembelajaran	: Siklus I / Ke-1
Alokasi Waktu	: 1 x 45 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR

IPA

3.4 Membedakan berbagai bentuk energi melalui pengamatan dan mendeskripsikan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

C. INDIKATOR

IPA

3.4.1 Menjelaskan pengertian energi

3.4.2 Menyebutkan macam-macam energi

3.4.3 Menjelaskan tentang pemanfaatan sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

- Setelah kegiatan eksplorasi, melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat benda-benda elektronik.
- Setelah kegiatan eksplorasi, melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat sumber energi listrik bagi kehidupan manusia.
- Dengan kegiatan eksplorasi, siswa mampu menyajikan teks laporan hasil pengamatan dalam bentuk tabel tentang manfaat benda-benda elektronik dan perubahan bentuk energi listrik dengan benar.
- Setelah kegiatan pengamatan terhadap benda-benda elektronik , siswa mampu menyajikan dan menerangkan teks arahan/petunjuk tentang cara penggunaan bendabenda elektronik dengan benar dalam bentuk buklet.

E. MATERI

1. Observasi benda-benda elektronik dan benda-benda yang menghasilkan energi.

2. Manfaat sumber energi

F. MODEL DAN METODE

Model : *Science Techonology And Society (STS)*

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Praktik dan Penugasan.

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru menyapa siswa dengan salam• Mengajak siswa berdoa yang dipimpin oleh salahsatu siswa didepan kelas• Mengecek kehadiran siswa• Memberi motivasi agar siswa semangat dalam belajar	5 Menit
Inti Invitasi	<ul style="list-style-type: none">• Diawal pembelajaran siswa diajak mengamati lampu diruang kelas (mengamati)  <ul style="list-style-type: none">• Guru menggali pengetahuan siswa	35 Menit

Evaluasi	<p>dan memberikan jawaban kembali kepada siswa dari semua pertanyaan yang diajukan oleh siswa sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang belum diketahui dan yang masih kurang dipahami. • Siswa diminta menarik kesimpulan dan mengemukakan gagasannya tentang materi tersebut • Guru menarik kesimpulan dan memberi penguatan dari kesimpulan dan gagasan yang diberikan siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang sudah disiapkan peneliti. • Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di Buku Guru. • Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. 	5 Menit

H. Sumber Media

1. Buku Pedoman Guru Tema 1 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 1 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

I. Penilaian

Indikator pencapaian Kompetensi	Jenis Tes	Bentuk Instrument
---------------------------------	-----------	-------------------

Menyebutkan contoh perubahan energi disekitar	Lisan& Tulis	Tanya Jawab & Ujian
Menyebutkan manfaat energi bagi kehidupan sehari-hari	Lisan & Tulis	Tanya Jawab & Ujian
Praktik perubahan energi membuat kincir air sederhana	Praktik	Hasil Praktik

Mengetahui,
Guru Kelas IV

Padangsidempuan, 2020
Peneliti

Rita Susanna , S.Pd.Sd

NIP. 19641012 498604 2 003

Suryani Fitri Siregar

16 20500 027

Kepala SD Negeri 100101 Simatorkis

Emmi Rosita , S. Pd

NIP. 19630228 198604 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SD Negeri 100101 Simatorkis
Kelas/Semester : IVA/ 1 (Satu)
Tema/Topik : 2. Selalu Berhemat Energi
Subtema : Macam-macam Sumber Energi/1
Pembelajaran : Siklus I / Ke-2
Alokasi Waktu : 1 x 45 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.4 Membedakan berbagai bentuk energi melalui pengamatan dan mendeskripsikan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

4.7 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang teknologi yang digunakan di kehidupan sehari-hari serta kemudahan yang diperoleh oleh masyarakat dengan memanfaatkan teknologi tersebut.

C. INDIKATOR

IPA

- Mengidentifikasi berbagai bentuk energi dan menjelaskan manfaatnya dalam bentuk tulisan, melalui kegiatan observasi
- Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi.

D. Tujuan Pembelajaran

- Setelah kegiatan eksplorasi, melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat benda-benda elektronik.
- Setelah kegiatan eksplorasi, melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat sumber energi listrik bagi kehidupan manusia.
- Dengan kegiatan eksplorasi, siswa mampu menyajikan teks laporan hasil pengamatan dalam bentuk tabel tentang manfaat benda-benda elektronik dan perubahan bentuk energi listrik dengan benar.
- Setelah kegiatan pengamatan terhadap benda-benda elektronik, siswa mampu menyajikan dan menerangkan teks arahan/petunjuk tentang cara penggunaan benda-benda elektronik dengan benar dalam bentuk buklet.

E. Materi

1. Observasi benda-benda elektronik dan benda-benda yang menghasilkan energi.
2. Manfaat sumber energi

F. MODEL DAN METODE

Model : *Science Techonology And Society (STS)*

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Praktik dan Penugasan.

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru menyapa siswa dengan salam• Mengajak siswa berdoa yang dipimpin oleh salahsatu siswa didepan kelas• Mengecek kehadiran siswa• Memberi motivasi agar siswa semangat dalam belajar	5 Menit
Inti Invitasi	<ul style="list-style-type: none">• Siswa melakukan pengamatan pada matahari dan mengidenti-fikasi kegunaan dan perubahan bentuk energi, serta mencatat hasil pengamatan dalam bentuk tabel. (<i>Mengamati</i>)• Siswa melakukan kegiatan untuk membuktikan pengaruh panas matahari dalamkehidupan. (<i>Mengkomunikasikan</i>)• Guru menggali pengetahuan siswa dengan bertanya apa saja pengaruh panas matahari bagi kehidupan manusia dan apa saja manfaatnya? Kenapa matahari idsebut dengan sumber energi panas terbesar (menanya) .	35 Menit
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menarik kesimpulan tentang	

<p>Solusi</p> <p>Evaluasi</p>	<p>manfaat matahari bagi kehidupan sehari-hari manusia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan berupa kesimpulan dari materi yang diajarkan dan memberikan jawaban kembali kepada siswa dari semua pertanyaan yang diajukan oleh siswa sebelumnya. <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang belum diketahui dan yang masih kurang dipahami. • Siswa diminta menarik kesimpulan dan mengemukakan gagasannya tentang materi tersebut • Guru menarik kesimpulan dan memberi penguatan dari kesimpulan dan gagasan yang diberikan siswa. 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang sudah disiapkan peneliti. • Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di Buku Guru. • Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. 	<p>5 Menit</p>

H. Sumber Media

- Buku Pedoman Guru Tema 1 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 1 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Buku Siswa Tema : *Selalu Berhemat Energi* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

I. Penilaian

Indikator pencapaian Kompetensi	Jenis Tes	Bentuk Instrument
Menyebutkan contoh perubahan energi disekitar	Lisan& Tulis	Tanya Jawab & Ujian
Menyebutkan manfaat energi bagi kehidupan sehari-hari	Lisan & Tulis	Tanya Jawab & Ujian
Praktik perubahan energi membuat kincir air sederhana	Praktik	Hasil Praktik

Mengetahui,
Guru Kelas IV

Padangsidempuan, 2020
Peneliti

Rita Susanna , S.Pd.Sd

NIP. 19641012 498604 2 003

Suryani Fitri Siregar

16 20500 027

Kepala SD Negeri 100101 Simatorkis

Emmi Rosita , S. Pd

NIP. 19630228 198604 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SD Negeri 1001101 Simatorkis
Kelas/Semester : IVA/ 1 (Satu)
Tema/Topik : 2. Selalu Berhemat Energi
Subtema : Macam-macam Sumber Energi
Pembelajaran : Siklus II / Ke-1
Alokasi Waktu : 1 x 50 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR

IPA

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

C. INDIKATOR

IPA

3.5.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi.

D. MATERI

1. Berkreasi membuat kincir angin dan kincir air
2. Menulis laporan hasil percobaan

E. MODEL DAN METODE

Model : *Science Techonology Society (STS)*

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Praktik dan Penugasan,

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Menyapa siswa dengan salam• Mengajak siswa berdoa yang dipimpin oleh salahsatu siswa didepan kelas• Mengecek kehadiran siswa• Memberi motivasi agar siswa semangat dalam belajar	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none">• Sebagai kegiatan pembuka, siswa mengamati gambar kincir yang ada pada buku. (<i>Mengamati</i>)	



45 Menit

- Guru mengajak siswa untuk mempraktikkan contoh perubahan energi untuk mempermudah pemahaman siswa tentang energi yaitu kincir air sederhana
- Guru membentuk siswa menjadi 4 kelompok yang beranggotakan 5 siswa perkelompok
- Guru meminta salahsatu siswa untuk membagikan alat dan bahan dalam pembuatan kincir air yangs udah disiapkan sebelumnya
- Alat dan Bahan pembuatan kincir air
Gabus Lakban
Lidi Kayu
Botol plastic
Setelah alat dan bahan dibagikan siswa dan guru sama-sama mempraktikkan pembuatan kincir air sederhana
- Guru membantu siswa dalam kegiatan praktik, kemudian setelah praktik selesai, kincir air tersebut di uji cobakan ke air yang mengalir untuk mengetahui berhasil atau tidak praktik tersebut

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta guru untuk membuat laporan mengenai berhasil atau tidaknya praktik untuk mengetahui pemahaman siswa tentang perubahan energi apa yang diperoleh dari kincir air tersebut. • Siswa melaporkan hasil laporan dari praktik tersebut • Guru dan siswa sama-sama menarik kesimpulan dari hasil praktik tersebut 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang sudah disiapkan peneliti. • Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di Buku Guru. • Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. 	10 menit

G. Sumber Media

- Buku Pedoman Guru Tema 1 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 1 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Buku Siswa Tema : *Selalu Berhemat Energi* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,

H. Penilaian

Indikator pencapaian Kompetensi	Jenis Tes	Bentuk Instrument
Menyebutkan contoh perubahan energi	Lisan& Tulis	Tanya Jawab & Ujian

disekitar		
Menyebutkan manfaat energi bagi kehidupan sehari-hari	Lisan & Tulis	Tanya Jawab & Ujian
Praktik perubahan energi membuat kincir air sederhana	Praktik	Hasil Praktik

I. Format Penilaian Proses (Praktik)

NO	NAMA	Aspek yang di amati						SKOR	NILAI
		Keseriusan			Kerapian				
		1	2	3	1	2	3		
1									
2									
3									

Mengetahui,
Guru Kelas IV

Padangsidempuan, 2020
Peneliti

Rita Susanna , S.Pd.Sd

Suryani Fitri Siregar

NIP. 19641012 498604 2 003

NIM. 16 20500 027

Kepala SD Negeri 100101 Simatorkis

Emmi Rosita , S. Pd

NIP. 19630228 198604 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SD Negeri 1001101 Simatorkis
Kelas/Semester : IVA/ 1 (Satu)
Tema/Topik : 2. Selalu Berhemat Energi
Subtema : Macam-macam Sumber Energi
Pembelajaran : Siklus II / Ke-2
Alokasi Waktu : 1 x 50 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR

IPA

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

C. INDIKATOR

IPA

3.6.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi.

D. MATERI

1. Berkreasi membuat kincir angin dan kincir air
2. Menulis laporan hasil percobaan

E. MODEL DAN METODE

Model : *Science Techonology Society (STS)*

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Praktik dan Penugasan,

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Menyapa siswa dengan salam• Mengajak siswa berdoa yang dipimpin oleh salahsatu siswa didepan kelas• Mengecek kehadiran siswa• Memberi motivasi agar siswa semangat dalam belajar	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengajak siswa untuk mempraktikan contoh perubahan energi untuk mempermudah pemahaman siswa tentang energi yaitu kincir air sederhana• Guru membentuk siswa menjadi 4 kelompok yang beranggotakan 5 siswa	

	<p>perkelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salahsatu siswa untuk membagikan alat dan bahan dalam pembuatan kincir air yangs udah disiapkan sebelumnya • Alat dan Bahan pembuatan kincir air Gabus Lakban Lidi Kayu Botol plastic <p>Setelah alat dan bahan dibagikan siswa dan guru sama-sama mempraktikkan pembuatan kincir air sederhana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membantu siswa dalam kegiatan praktik, kemudian setelah praktik selesai, kincir air tersebut di uji cobakan ke air yang mengalir untuk mengetahui berhasil atau tidak praktik tersebut • Siswa diminta guru untuk membuat laporan mengenai berhasil atau tidaknya praktik untuk mengetahui pemahaman siswa tentang perubahan energi apa yang diperoleh dari kincir air tersebut. • Siswa melaporkan hasil laporan dari praktik tersebut • Guru dan siswa sama-sama menarik kesimpulan dari hasil praktik tersebut 	<p>45 Menit</p>
--	---	-----------------

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang sudah disiapkan peneliti. Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi berdasarkan panduan yang terdapat pada lampiran di Buku Guru. Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. 	5. menit
---------	---	----------

G. Sumber Media

- Buku Pedoman Guru Tema 1 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 1 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Buku Siswa Tema : *Selalu Berhemat Energi* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,

H. Penilaian

Indikator pencapaian Kompetensi	Jenis Tes	Bentuk Instrument
Menyebutkan contoh perubahan energi disekitar	Lisan& Tulis	Tanya Jawab & Ujian
Menyebutkan manfaat energi bagi kehidupan sehari-hari	Lisan & Tulis	Tanya Jawab & Ujian
Praktik perubahan energi membuat kincir air sederhana	Praktik	Hasil Praktik

I. Format Penilaian Proses (Praktik)

NO	NAMA	Aspek yang di amati						SKOR	NILAI
		Keseriusan			Kerapian				
		1	2	3	1	2	3		

1								
2								
3								

Mengetahui,
Guru Kelas IV

Padangsidempuan, 2020
Peneliti

Rita Susanna , S.Pd.Sd

Suryani Fitri Siregar

NIP. 19641012 498604 2 003

NIM. 16 20500 027

Kepala SD Negeri 100101 Simatorkis

Emmi Rosita , S. Pd

NIP. 19630228 198604 2 002

Lampiran 2

Format Penilaian Proses Praktik

	NAMA	Aspek yang di amati						SKOR	NILAI
		Keseriusan			Kerapian				
		1	2	3	1	2	3		
1	Ali Mudin Simanungkalit								
2	Andika Ahmad Aritonang								
3	Annisa Riska Fadilah Nst								
4	Azka saputra Tanjung								
5	Hanipa Pohan								
6	Mawar Melati Sormin								
7	Mora Hadomuan Sormin								
8	Nadin Aulia Amanda Simbolon								

9	Nayra safitri Situmorang							
10	Pajar Maradauk Simanjutak							
11	Parigul Ahyar Galingging							
12	Pazri Armansyah							
13	Radito Magrib Tanj							
14	Rania Nazwa Hasib							
15	Reyansah Sormin							
16	Rian aditiya Rambe							
17	Ririn andiana Pohan							
18	Saleh Effendi Sormin							
19	Tasya Amira Harahap							
20	Zainal Ariff Aritonang							

Lampiran 3

SOAL PRASIKLUS

Nama :

Kelas :

Sekolah :

1. Apa itu energi?
2. Sebutkan 3 cara kita dalam memanfaatkan sumber energi yang ada disekitar kita!
3. Kenapa energi sangat penting dalam kehidupan sehari-hari?
4. Sebutkan benda apa saja yang ada disekitar kita yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi?
5. Apa yang akan kamu lakukan jika di daerahmu tidak ada listrik dalam beberapa bulan , sumber energi apa yang akan kamu gunakan untuk membuat pembangkit listrik di daerahmu? Jelaskan bagaimana penerapannya!

SOAL SIKLUS I

Nama :

Kelas :

Sekolah :

I. Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c dan d pada jawaban yang benar

1. *Salah satu pengertian energi yang benar dibawah ini adalah...*
 - a. *Kemampuan untuk melakukan usaha*
 - b. *Bekerja*
 - c. *Kemampuan untuk Menjemur kain*
 - d. *Kemampuan untuk memasak*
2. *Benda yang termasuk sumber energi yang tidak terbatas adalah...*
 - a. Bensin
 - b. Matahari
 - c. Batu Bara
 - d. Solar
3. *Pak Hadi ingin memanfaatkan energi alternatif dari sampah yang ada di lingkungan sekitar. Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat dan yang sulit didapat Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat adalah...*
 - a. Kulit Pisang
 - b. Buah kedondong
 - c. Tumbuhan alga hijau
 - d. Tumbuhan kemiri sunan
4. *Sumber energi panas terbesar adalah...*
 - a. Api
 - c. Udara



- a. Air
- b. Matahari
- c. Angin
- d. Listrik

SOAL SIKLUS II

Nama :

Kelas :

Sekolah :

I. Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c dan d pada jawaban yang benar

1. Pak Hadi ingin memanfaatkan energi alternatif dari sampah yang ada di lingkungan sekitar. Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat dan yang sulit didapat Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat adalah...
 - a. Kulit Pisang
 - b. Buah kedondong
 - c. Tumbuhan alga hijau
 - d. Tumbuhan kemiri sunan
2. *Salah satu pengertian energi yang benar dibawah ini adalah...*
 - a. *Kemampuan untuk melakukan usaha*
 - b. *Bekerja*
 - c. *Kemampuan untuk Menjemur kain*
 - d. *Kemampuan untuk memasak*
3. Sinar matahari sangat berguna bagi tumbuhan dalam proses
 - a. Pembuahan
 - b. Gugur daun
 - c. Fotosintesis
 - d. Penyerapan air
4. Pembangkit listrik tenaga air disebut juga dengan....
 - a. PLTA
 - b. PLTU

- c. PLTN
- d. PLTD

5. Sumber energi adalah segala sesuatu di sekitar kita yang mampu
- a. Menyerap energi
 - b. Menghasilkan energi
 - c. Mengolah energi
 - d. Menampung energy
6. Kincir pada gambar dibawah ini memanfaatkan sumber energi....



- a. Air
 - b. Angin
 - c. Matahari
 - d. Listrik
7. Contoh kegiatan di bawah ini yang memanfaatkan energi dari matahari adalah
- a. Seorang petani yang mengairi sawah
 - b. Seorang nelayan yang menjaring ikan
 - c. Seorang nenek yang menyirami bunga
 - d. Seorang ibu yang menjemur baju

8. Berikut ini salahsatu benda yang bisa digunakan sebagai bahan pembuatan kincir air adalah
- a. Botol sirup kaca, lem dan lidi
 - b. Botol plastik, lakban, lidi
 - c. Botol plastik, pohon, lidi
 - d. Kertas, lakban, lidi
9. Contoh benda yang memanfaatkan matahari sebagai sumber energy yaitu..
- a. Kincir angin
 - b. Sel surya
 - c. Kincir air
 - d. Sepeda listrik
10. Berikut salahsatu manfaat dari kincir air adalah
- a. Untuk mengairi sawah
 - b. Sebagai sarana transportasi air
 - c. Sebagai sarana belajar
 - d. Sebagai sarana transportasi mandi

KUNCI JAWABAN

SIKLUS I

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 6. B |
| 2. B | 7. D |
| 3. A | 8. A |
| 4. D | 9. A |
| 5. A | 10. C |

SIKLUS II

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 6. B |
| 2. A | 7. D |
| 3. C | 8. B |
| 4. A | 9. B |
| 5. B | 10. A |

	kompetetensi dasar				
	➤ Kejelasan rumusan indicator				
	➤ Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
2	Materi (Isi) yang Disajikan				
	➤ Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indicator				
	➤ Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
3	Bahasa				
	➤ Penggunaan bahasa yang ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4	Waktu				
	➤ Kejelasan lokasi waktu setiap kegiatan pembelajaran				
	➤ Rasionalitas lokasi waktu untuk setiap kegiatan pembelajaran				
5	Metode Sajian				
	➤ Dukungan strategi dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indicator				
6	Sarana dan alat bantu pembelajaran				
	➤ Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7	Penilaian (Validasi) Umum				
	➤ Penilaian umum terhadap tes penguasaan konsep				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi kecil

C = dapat digunakan dengan revisi besar

D = belum dapat digunakan

Catatan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, Agustus 2020
Validator

Rita Susanna, S.Pd.Sd
NIP. 19641012 498604 2 003

Lampiran 5

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rita Susanna, S.Pd.Sd

Pekerjaan : Guru SD Negeri 100101 Simatorkis

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap tes penguasaan konsep, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul: **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* Di Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis”**

Yang disusun oleh:

Nama : Suryani Fitri Siregar

Nim : 16 205 00026

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas tes hasil belajar yang baik.

Padangsidempuan, Agustus 2020

Validator

Rita Susanna, S.Pd.Sd

NIP. 19641012 498604 2 003

Lampiran 6

Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Diberi Tindakan

No	Nama	Nilai Awal	Siklus I		Siklus II		Keterangan
			Part ke-1	Part ke-2	Part ke-1	Part ke-2	
1	Ali Mudin Simanungkalit	78	80	80	90	90	Meningkat
2	Andika Ahmad Aritonang	70	80	80	90	100	Meningkat
3	Annisa Riska Fadilah Nst	80	80	90	90	100	Meningkat
4	Azka saputra Tanjung	60	60	70	80	80	Meningkat
5	Hanipa Pohan	50	50	60	80	80	Meningkat
6	Mawar Melati Sormin	45	50	50	70	70	T. Meningkatkan
7	Mora Hadomuan Sormin	83	80	90	90	100	Meningkat
8	Nadin Aulia	45	50	60	70	80	Meningkat

	Amanda Simbolon						
9	Nayra safitri Situmorang	60	60	80	80	90	Meningkat
10	Pajar Maradauk Simanjutak	60	60	70	90	90	Meningkat
11	Parigul Ahyar Galingging	60	60	70	80	90	Meningkat
12	Pazri Armansyah	65	70	70	80	80	Meningkat
13	Radito Magrib Tanjung	75	80	80	90	90	Meningkat
14	Rania Nazwa Hasil	75	70	80	90	90	Meningkat
15	Reyansah Sormin	80	80	80	90	90	Meningkat
16	Rian aditiya Rambe	70	70	70	80	90	Meningkat
17	Ririn andiana Pohan	75	70	80	90	90	Meningkat
18	Saleh Effendi Sormin	50	60	60	70	70	T. Meningkatkan
19	Tasya Amira Harahap	73	80	80	90	90	Meningkat

20	Zainal Ariff Aritonang	70	70	70	80	90	Meningkat
Nilai Rata-Rata Siswa		66,7	70,6	75,9	82,5	90,2	Meningkat
Persentase Ketuntasan		30%	45%	60%	85%	90%	

Lampiran 7

Catatan Lapangan

No	Hari/ Tanggal	Hasil Pengamatan		Komentar
		Guru	Siswa	
1	Rabu, 05 Agustus 2020	<p>Tepat pukul 08.00 Guru mendatangi siswa kesalahsatu rumah warga yang dijadikan sebagai tempat belajar. Siswa kelas IV masuk 2 kali dalam satu minggu hari sabtu dan rabu dengan 2 kelompok siswa yang dibagi menjadi 10 orang setiap kelompok . Saat pembelajaran hendak dimulai guru tiba-tiba bertanya tentang bagaimana kondisi Negara saat ini apakah menurut mereka corona akan berlalu begitu saja dan mereka akan kembali belajar seperti biasa, salah satu siswa menunjuk tangan dan guru berharap pendapat mereka tetapi siswa bertanya tentang peneliti. Saat pembelajaran berlangsung banyak siswa yang tidak</p>	<p>Siswa menunggu guru yang akan mengajar pada hari itu terlihat mereka heran dengan kedatangan peneliti. Saat siswa berfikir dan banyak pertanyaan didalam hati tiba-tiba guru bertanya dan salah satu siswa menunjuk tangan , dan siswa bertanya siapa peneliti dan urusan apa dating ke sekolah mereka. Ada beberapa siswa yang menjawab corona bisa membuat mereka lebih banyak bermain dengan teman</p>	<p>Siswa tidak foks dalam pembelajaran , kebanyakan siswa terfokus kepada peneliti Pertanyaan yang diajukan guru dan siswa beberapa , guru bertanya tentang kondisi Negara dan sekolah dan siswa bertanya tentang peneliti.</p>

		mendengarkan penjelasan guru ada yang terfokus dengan peneliti, ada yang melamun dan ada yang sibuk dengan urusan sendiri .		
2	Sabtu. 08 Agustus 2020	Guru datang sedikit terlambat karena hujan datang, Guru memulai pelajaran seperti biasa dan saat guru mengabsen tidak semua siswa yang hadir hanya setengah dari siswa yang hadir saat guru bertanya kepada siswa yang hadir kenapa teman-teman yang lain tidak hadir salahsatu siswa menjawab si A tidak hadir karena hujan padahal tadi mereka sudah sama-sama siap-siap untuk berangkat sekolah	Siswa hanya hadir setengah dari jumlah siswa seharusnya	Banyak siswa yang tidak hadir karena hujan
3	Rabu, 12 Agustus 2020	Guru menyampaikan akan melakukan praktik, sebelum praktik dimulai guru mengasah kembali kemampuan dan ingatan siswa, tetapi ada beberapa siswa yang lupa dengan materi dan guru kembali mengulangi pelajaran yang telah lewat. Saat kelompok sudah	Siswa saling berebut dalam memilih teman kelompok dan bersemangat dalam melakukan praktik sampai melupakan materi yang laku yang berkaitan dengan praktik. Banyak siswa	Siswa terlalu bersemangat saat akan mengadakan praktik . Siswa tidak mau bekerjasama dalam kelompok

		dibentuk guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan dari pembelajaran yang lalu secara berkelompok, hal ini untuk mengasah kerjasama antara siswa	yang tidak mau berkerja sama dengan teman sekelompoknya ada yang sibuk dengan pemikirannya sendiri	
4	Rabu, 26 Agustus 2020	Guru membuka pelajaran dengan salam, sebelum pelajaran dimulai guru kembali bertanya tentang kondisi siswa apakah ada yang terkena corona, dan guru kembali bertanya materi yang telah lalu untu mengasah kembali ingatan siswa.	Siswa saling menuduh satu sama lain dan mengatakan terkena corona siswa sudah bersemangat untuk melakukan praktik, ada beberapa siswa yang terlambat datang kesekolah karna saat ditengah jalan lupa membawa alat dan bahan praktik dan harus kembali kerumah	Siswa terlalu bersemangat saat akan mengadakan praktik, sampai melupakan beberapa alat dan bahan yang harus dibawa saat praktik

Lampiran 8

**Lembar obeservasi aktivitas belajar siswa dengan menggunakan
model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* Di
Kelas IV (Siklus I Pertemuan Ke-1)**

Indikator

1. Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru
3. Siswa bekerjasama dengan teman sekelompok
4. Siswa menarik kesimpulan secara lisan terhadap materi pelajaran
5. Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri dengan baik

NO	Nama Siswa	Aktivitas Yang Diamati				
		1	2	3	4	5
1	Ali mudin simanungkalit	✓	✓	✓	x	✓
2	Andika ahmad aritonang	X	x	✓	✓	✓
3	Annisa riska fadilah nst	✓	✓	✓	✓	✓
4	Azka saputra tanjung	X	x	✓	x	X
5	Hanipa phan	X	x	x	x	X
6	Mawar melati sormin	X	x	x	x	X

7	Mora hadomuan sormin	✓	✓	✓	✓	✓
8	Nadin aulia Amanda simbo	X	x	x	x	X
9	Nayra safitri situmorang	X	x	x	x	X
10	Pajar maradauk simanjatak	X	x	x	x	X
11	Parigul ahyar galingging	X	x	x	x	X
12	Pazri armansyah	X	x	✓	x	X
13	Radito magrib tanjung	✓	✓	x	x	X
14	Rania nazwa hasibuan	✓	x	x	x	X
15	Reyansah sormin	✓	✓	x	x	X
16	Rian aditiya rambe	X	x	x	x	X
17	Ririn andiana pohan	✓	✓	x	x	X
18	Saleh effendi sormin	X	x	x	x	X
19	Tasya amira harahap	✓	✓	x	✓	✓
20	Zainal ariff aritonang	✓	x	x	x	X
Jumlah Keaktifan Siswa		9	7	6	4	5
Rata-Rata Keaktifan Siswa		0,45	0,35	0,3	0,2	0,25
Persentase Keaktifan Siswa %		45%	35 %	30%	20%	25%

**Lembar obeservasi aktivitas belajar siswa dengan menggunakan
model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* Di
Kelas IV (Siklus I Pertemuan Ke-2)**

Indikator

1. Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru
3. Siswa bekerjasama dengan teman sekelompok
4. Siswa menarik kesimpulan secara lisan terhadap materi pelajaran
5. Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri dengan baik

NO	Nama Siswa	Aktivitas Yang Diamati				
		1	2	3	4	5
1	Ali mudin simanungkalit	✓	✓	✓	✓	✓
2	Andika ahmad aritonang	✓	x	✓	✓	✓
3	Annisa riska fadilah nst	✓	✓	✓	✓	✓
4	Azka saputra tanjung	x	x	✓	x	X
5	Hanipa phan	x	✓	x	x	X
6	Mawar melati sormin	x	x	x	x	X
7	Mora hadomuan sormin	✓	✓	✓	✓	✓
8	Nadin aulia Amanda simbo	x	✓	x	✓	X

9	Nayra safitri situmorang	x	✓	x	x	X
10	Pajar maradauk simanjatak	x	x	✓	x	X
11	Parigul ahyar galingging	x	x	x	x	X
12	Pazri armansyah	✓	x	✓	x	X
13	Radito magrib tanjung	✓	✓	x	✓	✓
14	Rania nazwa hasibuan	✓	x	x	x	X
15	Reyansah sormin	✓	✓	x	x	X
16	Rian aditiya rambe	✓	x	x	x	X
17	Ririn andiana pohan	✓	✓	x	x	✓
18	Saleh effendi sormin	x	x	✓	x	X
19	Tasya amira harahap	✓	✓	x	✓	✓
20	Zainal ariff aritonang	✓	x	x	✓	X
Jumlah Keaktifan Siswa		13	10	8	8	7
Rata-Rata Keaktifan Siswa		0,65	0,5	0,4	0,4	0,35
Persentase Keaktifan Siswa %		65%	50%	40%	40%	35%

**Lembar obeservasi aktivitas belajar siswa dengan menggunakan
model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* Di
Kelas IV (Siklus II Pertemuan Ke-1)**

Indikator

1. Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru
3. Siswa bekerjasama dengan teman sekelompok
4. Siswa menarik kesimpulan secara lisan terhadap materi pelajaran
5. Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri dengan baik

NO	Nama Siswa	Aktivitas Yang Diamati				
		1	2	3	4	5
1	Ali mudin simanungkalit	✓	✓	✓	✓	✓
2	Andika ahmad aritonang	✓	✓	✓	✓	✓
3	Annisa riska fadilah nst	✓	✓	✓	✓	✓
4	Azka saputra tanjung	x	✓	✓	x	x
5	Hanipa phan	x	✓	✓	x	x
6	Mawar melati sormin	x	x	✓	x	x
7	Mora hadomuan sormin	✓	✓	✓	✓	✓
8	Nadin aulia Amanda simbo	x	✓	x	✓	x

9	Nayra safitri situmorang	x	✓	x	x	✓
10	Pajar maradauk simanjatak	✓	✓	✓	x	✓
11	Parigul ahyar galingging	✓	✓	x	✓	✓
12	Pazri armansyah	✓	x	✓	x	✓
13	Radito magrib tanjung	✓	✓	x	✓	✓
14	Rania nazwa hasibuan	✓	x	x	x	✓
15	Reyansah sormin	✓	✓	✓	x	✓
16	Rian aditiya rambe	✓	x	✓	✓	✓
17	Ririn andiana pohan	✓	✓	x	✓	✓
18	Saleh effendi sormin	x	x	✓	x	x
19	Tasya amira harahap	✓	✓	x	✓	✓
20	Zainal ariff aritonang	✓	x	x	✓	✓
Jumlah Keaktifan Siswa		15	14	12	11	15
Rata-Rata Keaktifan Siswa		0,75	0,7	0,6	0,55	0,75
Persentase Keaktifan Siswa %		75%	70%	60%	55%	75%

**Lembar obeservasi aktivitas belajar siswa dengan menggunakan
model pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* Di
Kelas IV (Siklus II Pertemuan Ke-2)**

Indikator

1. Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru
3. Siswa bekerjasama dengan teman sekelompok
4. Siswa menarik kesimpulan secara lisan terhadap materi pelajaran
5. Siswa mengerjakan soal tes secara mandiri dengan baik

NO	Nama Siswa	Aktivitas Yang Diamati				
		1	2	3	4	5
1	Ali mudin simanungkalit	✓	✓	✓	✓	✓
2	Andika ahmad aritonang	✓	✓	✓	✓	✓
3	Annisa riska fadilah nst	✓	✓	✓	✓	✓
4	Azka saputra tanjung	✓	✓	✓	✓	✓
5	Hanipa phan	✓	✓	✓	x	✓
6	Mawar melati sormin	x	✓	✓	x	X
7	Mora hadomuan sormin	✓	✓	✓	✓	✓
8	Nadin aulia Amanda simbo	✓	✓	x	✓	✓

9	Nayra safitri situmorang	✓	✓	✓	✓	✓
10	Pajar maradauk simanjatak	✓	✓	✓	✓	✓
11	Parigul ahyar galingging	✓	✓	✓	✓	✓
12	Pazri armansyah	✓	✓	✓	x	✓
13	Radito magrib tanjung	✓	✓	✓	✓	✓
14	Rania nazwa hasibuan	✓	✓	✓	x	✓
15	Reyansah sormin	✓	✓	✓	✓	✓
16	Rian aditiya rambe	✓	✓	✓	✓	✓
17	Ririn andiana pohan	✓	✓	✓	✓	✓
18	Saleh effendi sormin	x	✓	✓	x	x
19	Tasya amira harahap	✓	✓	x	✓	✓
20	Zainal ariff aritonang	✓	✓	✓	✓	✓
Jumlah Keaktifan Siswa		18	20	18	15	18
Rata-Rata Keaktifan Siswa		0,9	1	0,9	0,75	0,9
Persentase Keaktifan Siswa %		90%	100%	90%	75%	90%

Lampiran 8

DOKUMENTASI



Gambar lokasi penelitian SD Negeri 100101 Simatorkis



Gambar Penelitian Dirumah Salahsatu Siswa di Dampingi Wali Kelas



Gambar penelitian di ruangan kelas di sekolah



Gambar Praktik

SOAL SIKLUS I

Nama :
Kelas :
Sekolah :

MIKATI

50

20/08/2020

I. Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c dan d pada jawaban yang benar

1. Salah satu pengertian energi yang benar dibawah ini adalah...

- a. Kemampuan untuk melakukan usaha
- b. Bekerja
- c. Kemampuan untuk Menjemur kain
- d. Kemampuan untuk memasak

2. Benda yang termasuk sumber energi yang tidak terbatas adalah...

- a. Bensin
- b. Matahari
- c. Batu Bara
- d. Solar

3. Pak Hadi ingin memanfaatkan energi alternatif dari sampah yang ada di lingkungan sekitar. Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat dan yang sulit didapat Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat adalah...

- a. Kulit Pisang
- b. Buah kedondong
- c. Tumbuhan alga hijau
- d. Tumbuhan kemiri sunan

4. Sumber energi panas terbesar adalah...

- a. Api
- b. Air
- c. Udara
- d. Matahari

5. Pembangkit listrik tenaga air disebut juga dengan....

- a. PLTA
- b. PLTU
- c. PLTN
- d. PLTD

6. Contoh benda yang memanfaatkan matahari sebagai sumber energi yaitu..

- a. Kincir angin
- b. Sel surya
- c. Kincir air
- d. Sepeda listrik

7. Contoh kegiatan di bawah ini yang memanfaatkan energi dari matahari adalah

- a. Seorang petani yang mengairi sawah
- b. Seorang nelayan yang menjaring ikan
- c. Seorang nenek yang menyirami bunga
- d. Seorang ibu yang menjemur baju

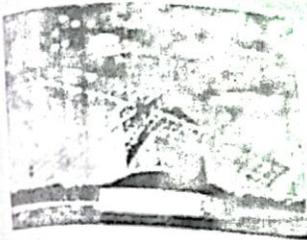
8. Berikut salahsatu manfaat dari kincir air adalah

- a. Upruk mengairi sawah
- b. Sebagai sarana transportasi air
- c. Sebagai sarana belajar
- d. Sebagai sarana transportasi mandi

9. Sinar matahari sangat berguna bagi tumbuhan dalam proses

- a. Pembuahan
- b. Gugur daun
- c. Fotosintesis
- d. Penyerapan air

10. Kincir pada gambar dibawah ini memanfaatkan sumber energi



a. Air

c. Angin

b. Matahari

d. Listrik

SOAL SIKLUS I

Nama : IRLISA RISKI
Kelas : 4
Sekolah : SIMATOKKIS

90
07/06/2020

I. Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c dan d pada jawaban yang benar

1. Salah satu pengertian energi yang benar dibawah ini adalah...

- a. Kemampuan untuk melakukan usaha
- b. Bekerja
- c. Kemampuan untuk Menjemur kain
- d. Kemampuan untuk memasak

2. Benda yang termasuk sumber energi yang tidak terbatas adalah...

- a. Bensin
- b. Matahari
- c. Batu Bara
- d. Solar

3. Pak Hadi ingin memanfaatkan energi alternatif dari sampah yang ada di lingkungan sekitar. Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat dan yang sulit didapat Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat adalah...

- a. Kulit Pisang
- b. Buah kedondong
- c. Tumbuhan alga hijau
- d. Tumbuhan kemiri sunan

4. Sumber energi panas terbesar adalah...

7:4
5:1

- a. Api
- b. Air
- c. Udara
- d. Matahari

5. Pembangkit listrik tenaga air disebut juga dengan....

- a. PLTA
- b. PLTU
- c. PLTN
- d. PLTD

6. Contoh benda yang memanfaatkan matahari sebagai sumber energi yaitu..

- a. Kincir angin
- b. Sel surya
- c. Kincir air
- d. Sepeda listrik

7. Contoh kegiatan di bawah ini yang memanfaatkan energi dari matahari adalah

- a. Seorang petani yang mengairi sawah
- b. Seorang nelayan yang menjaring ikan
- c. Seorang nenek yang menyiram bunga
- d. Seorang ibu yang menjemur baju

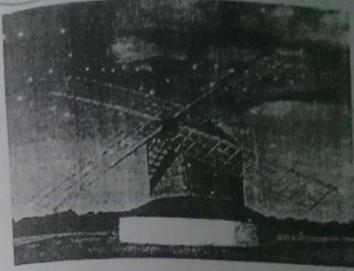
8. Berikut saiahsatu manfaat dari kincir air adalah

- a. Untuk mengairi sawah
- b. Sebagai sarana transportasi air
- c. Sebagai sarana belajar
- d. Sebagai sarana transportasi mandi

9. Sinar matahari sangat berguna bagi tumbuhan dalam proses

- a. Pembuahan
- b. Gugur daun
- c. Fotosintesis
- d. Penyerapan air

10. Kincir pada gambar dibawah ini memanfaatkan sumber energi ...



a. Air

b. Matahari

~~c. Angin~~

d. Listrik

SOAL SIKLUS II

70
20/02/2021

Nama : Pendi
Kelas : M
Sekolah :

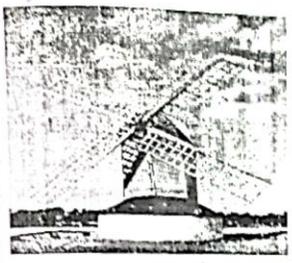
- I. Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c dan d pada jawaban yang benar
1. Pak Hadi ingin memanfaatkan energi alternatif dari sampah yang ada di lingkungan sekitar. Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat dan yang sulit didapat Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat adalah...
- a. Kulit Pisang b. Tumbuhan alga hijau
 c. Buah kedondong d. Tumbuhan kemiri sunan
2. Salah satu pengertian energi yang benar dibawah ini adalah...
- a. Kemampuan untuk melakukan usaha
 b. Bekerja
 c. Kemampuan untuk Menjemur kain
 d. Kemampuan untuk memasak
3. Sinar matahari sangat berguna bagi tumbuhan dalam proses
- a. Pembuahan c. Fotosintesis
 b. Gugur daun d. Penyerapan air
4. Pembangkit listrik tenaga air disebut juga dengan....

- a. PLTA
- b. PLTU
- c. PLTN
- d. PLTD

5. Sumber energi adalah segala sesuatu di sekitar kita yang mampu

- a. Menyerap energi
- b. Menghasilkan energi
- c. Mengolah energi
- d. Menampung energy

6. Kincir pada gambar dibawah ini memanfaatkan sumber energi....



- a. Air
- b. Angin
- c. Matahari
- d. Listrik

7. Contoh kegiatan di bawah ini yang memanfaatkan energi dari matahari adalah

-
- a. Seorang petani yang mengairi sawah
- b. Seorang nelayan yang menjaring ikan
- c. Seorang nenek yang menyirami bunga
- d. Seorang ibu yang menjemur baju

8. Berikut ini salahsatu benda yang bisa digunakan sebagai bahan pembuatan kincir air adalah

- a. Botol sirup kaca, lem dan lidi
- b. Botol plastik, lakban, lidi
- c. Botol plastik, pohon, lidi
- d. Kertas, lakban, lidi

9. Contoh benda yang memanfaatkan matahari sebagai sumber energy yaitu..

- a. Kincir angin
- b. Sel surya
- c. Kincir air
- d. Sepeda listrik

10. Berikut salahsatu manfaat dari kincir air adalah

- a. Untuk mengairi sawah
- b. Sebagai sarana transportasi air
- c. Sebagai sarana belajar
- d. Sebagai sarana transportasi mandi

13
0

SOAL SIKLUS II

100
15/06/2020

Nama : An MAD
Kelas : IV
Sekolah : SD negeri 100/01

1. Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c dan d pada jawaban yang benar

1. Pak Hadi ingin memanfaatkan energi alternatif dari sampah yang ada di lingkungan sekitar. Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat dan yang sulit didapat Energi alternatif dari sampah yang mudah didapat adalah...

- a. Kulit Pisang
- b. Buah kedondong
- c. Tumbuhan alga hijau
- d. Tumbuhan kemiri sunan

2. Salah satu pengertian energi yang benar dibawah ini adalah...

- a. Kemampuan untuk melakukan usaha
- b. Bekerja
- c. Kemampuan untuk Menjemur kain
- d. Kemampuan untuk memasak

3. Sinar matahari sangat berguna bagi tumbuhan dalam proses

- a. Pembuahan
- b. Gugur daun
- c. Fotosintesis
- d. Penyerapan air

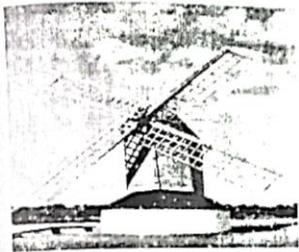
4. Pembangkit listrik tenaga air disebut juga dengan....

- a. PLTA
- b. PLTU
- c. PLTN
- d. PLTD

5. Sumber energi adalah segala sesuatu di sekitar kita yang mampu

- a. Menyerap energi
- b. Menghasilkan energi
- c. Mengolah energi
- d. Menampung energy

6. Kincir pada gambar dibawah ini memanfaatkan sumber energi....



- a. Air
- b. Angin
- c. Matahari
- d. Listrik

7. Contoh kegiatan di bawah ini yang memanfaatkan energi dari matahari adalah

- a. Seorang petani yang mengairi sawah
- b. Seorang nelayan yang menjaring ikan
- c. Seorang nenek yang menyirami bunga
- d. Seorang ibu yang menjemur baju

8. Berikut ini salahsatu benda yang bisa digunakan sebagai bahan pembuatan

~~Kincir air adalah~~

a. Botol sirup kaca, lem dan lidi

~~b. Botol pelastik, lakban, lidi~~

c. Botol plastik, pohon, lidi

d. Kertas, lakban, lidi

9. Contoh benda yang memanfaatkan matahari sebagai sumber energy yaitu..

~~a. Kincir angin~~

b. Sel surya

c. Kincir air

d. Sepeda listrik

10. Berikut salahsatu manfaat dari kincir air adalah

~~a. Untuk mengairi sawah~~

b. Sebagai sarana transportasi air

c. Sebagai sarana belajar

d. Sebagai sarana transportasi mandi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Pribadi

1. Nama : Suryani Fitri Siregar
2. Nim : 16 205 00027
3. Jurusan : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
4. Agama : Islam
5. Alamat : Sigumuru, Kec. Angkola Barat

B. Pendidikan

1. SD Negeri Sigumuru : Tahun 2004-2010
2. MTS YPKS Padangsidimpuan : Tahun 2010-2013
3. Man 1 Padangsidimpuan : Tahun 2013-2016
4. IAIN Padangsidimpuan : Tahun 2016-2020

C. Identitas Orangtua

1. Ayah : Aswin Siregar
2. Ibu : Apridawati Dalimunthe
3. Pekerjaan : Wiraswasta / PNS
4. Agama : Islam
5. Alamat : Sigumuru, Kec. Angkola Barat



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

BERITA ACARA UJIAN MUNAQSAH

Ketua bersama anggota-anggota penguji lainnya, setelah memperhatikan hasil ujian mahasiswa:

Nama : Suryani Fitri Siregar
NIM : 16 205 00027
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Dengan ini menyatakan :

LULUS/LULUS BERSYARAT/MENGULANG (*)

Dalam Ujian Munaqasah skripsi IAIN Padangsidimpuan dengan Nilai **78,25 (B)**.
Dengan demikian mahasiswa tersebut telah menyelesaikan seluruh beban studi yang telah ditetapkan IAIN Padangsidimpuan dan memperoleh YUDISIUM :

- ⊙ PUJIAN
- SANGAT MEMUASKAN
- MEMUASKAN
- CUKUP
- TDK LULUS (*)

Dengan IPK 3,61 oleh karena itu diberikan kepadanya hak memakai gelar **SARJANA PENDIDIKAN (S.Pd)** dan segala hak yang menyertainya.

Mahasiswa yang namanya di atas terdaftar sebagai **alumni ke 18**.
Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenarnya.

Sekretaris


Nursyaidah, M.Pd
NIP. 197707262003122001

Tim Penguji:

1. Dr. Hamdan Hasibuan, M. Pd
(Penguji Bidang Metodologi)
2. Nursyaidah, M.Pd
(Penguji Bidang Isi dan Bahasa)
3. Akhiril Pane, S. Ag., M.Pd
(Penguji Bidang Umum)
4. Ade Suhendra, M.Pd
(Penguji Bidang PGM)

Padangsidimpuan, 27 April 2021
Panitia Ujian Munaqasah Skripsi
IAIN Padangsidimpuan
Ketua


Dr. Hamdan Hasibuan, M. Pd
NIP. 19701231 200312 1 016

1. 
2. 
3. 
4. 

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

09 Oktober 2019

no : 69 /In.14/E. 9a/PP.00.9/10/2019
: -
hal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth:

1. Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S. Si, M.Pd (Pembimbing I)
2. Syafrilianto, M.Pd (Pembimbing II)

Di
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

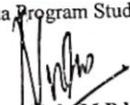
Dengan hormat, melalui surat ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu Dosen bahwa berdasarkan usulan dosen Penasehat Akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama :Suryani Fitri Siregar
NIM : 16 205 000 27
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Science Technology Society (STS) Di Kelas IV SD Negeri 100110 1 Simatarkis**

Berdasarkan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu Dosen menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian skripsi Mahasiswa yang dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu Dosen kami haturkan terima kasih.

Ketua Program Studi PGMI

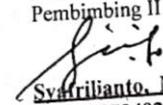

Nursyaidah, M.Pd
NIP. 1970726 200312 2 001

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing I


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

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing II


Syafrilianto, M.Pd
NIP.19870402 201801 1 001



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

Nomor : B - *W* /In.14/E.1/TL.00/08/2020
Hal : *Izin Penelitian*
Penyelesaian Skripsi.

10 Agustus 2020

Yth. Kepala SD Negeri 100101 Simatorkis

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Suryani Fitri Siregar
NIM : 16 205 00027
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat : Sigumuru

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology and Society (STS)* di Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis".

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

Demikian disampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.



Dekan Bidang Akademik

Dr. Ahmad Nizar Ranguti, S.Si., M.Pd.
19800413 200804 1 002



DINAS PENDIDIKAN
PEMERINTAHAN KABUPATEN TAPANULI
SELATAN
SD NEGERI 100101 SIMATORKIS

Alamat: Jalan Sibolga Km.17 Kel. Simatorkis Sisoma, Kode Pos:22736

Nomor: 800/10068/100101/2020

Simatorkis, 10 Oktober 2020

Sifat : Biasa

Lamp :-

Hal : Pelaksanaan Riset

Kepada Yth

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan

Di_

Padangsidimpuan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidimpuan Nomor: B-668/in.14/E.1/TL.00/08/2020 tanggal 10 Agustus 2020 hal dipokok surat, maka bersama ini kami beritahukan kepada Bapak/Ibu bahwa:

Nama : Suryani Fitri Siregar

Nim : 1620500027

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/PGMI

Alamat : Sigumuru

Telah melaksanakan riset di SD Negeri 100101 Simatorkis dengan judul: **"Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Technology And Society (STS)* Di Kelas IV SD Negeri 100101 Simatorkis"**.

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Simatorkis, 10 Oktober 2020

Kepala Sekolah SD Negeri 100101 Simatorkis



Nuzli Rosita, S. Pd
NIP. 1966042002