

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA  
DENGAN PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT  
DI KELAS IV SD NEGERI 41 SUNGAI LIMAU**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah  
Dasar sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan**



**OLEH**

**SYAHRIL  
NIM. 1110668**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA  
DENGAN PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT  
DI KELAS IV SD NEGERI 41 SUNGAI LIMAU

Nama : Syahril  
Nim/ Seksi : 1110668/ Pariaman 7  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 6 Juli 2015

Disetujui oleh

Pembimbing I

Dra. Yuliar M  
Nip. 130526624

Pembimbing II

Dr. Farida F, M. Pd, MT  
Nip. 195501111979032001

Disetujui  
Ketua Jurusan PGSD

Drs. Syafril Akmad, M. Pd  
Nip. 19591212198710 1001

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA  
dengan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di Kelas IV  
SD Negeri 41 Sungai Limau**

**Nama : Syabril**

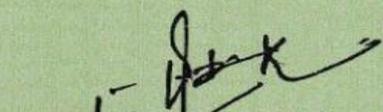
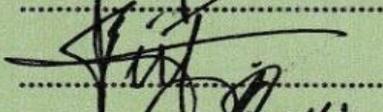
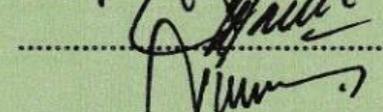
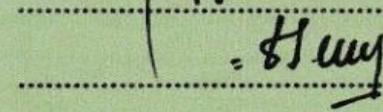
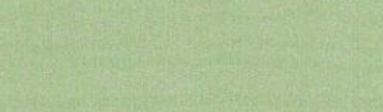
**NIM/Seksi : 1110668/ Pariaman 7**

**Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Fakultas : Ilmu Pendidikan**

**Padang, 6 Juli 2015**

**Tim Penguji**

	<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
<b>1. Ketua</b>	<b>: Dra. Yuliar M</b>	
<b>2. Sekretaris</b>	<b>: Dr. Farida F, M. Pd, MT</b>	
<b>3. Anggota</b>	<b>: Dra. Mulyani Zein, M. Si</b>	
<b>4. Anggota</b>	<b>: Dra. Nurisma, M. Pd</b>	
<b>5. Anggota</b>	<b>: Dra. Dernawati</b>	

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Juni 2015

Yang menyatakan,



**SYAHRIL**  
**NIM. 1110668**

## ABSTRAK

Syahril. 2015. Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di Kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti diketahui bahwa dalam proses pembelajaran guru lebih banyak mengarahkan siswa untuk menghafal tanpa mengkaitkan teori dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga siswa menjadi bosan, konsentrasi berkurang dan hasil belajar siswa rendah. Oleh sebab itu, peneliti melakukan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Prosedur penelitian dilakukan melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subyek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau. Data penelitian ini diperoleh dari hasil-hasil penelitian dengan menggunakan tes dan observasi.

Penelitian ini dilaksanakan selama dua siklus. Tiap siklusnya dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Hasil penelitian dari setiap siklus yang telah dilaksanakan terlihat adanya peningkatan. Berikut adalah peningkatan nilai rata-rata hasil penelitian: (1) RPP siklus I 76,5% (B) meningkat menjadi 87,5% (SB) pada siklus II; (2) aktivitas guru pada siklus I 59% (K) meningkat menjadi 85,5% (SB) pada siklus II; (3) aktivitas siswa pada siklus I 64,5% (C) meningkat menjadi 88,5% (SB) pada siklus II; dan (4) hasil belajar siswa: (a) aspek kognitif pada siklus I 65 (C) meningkat menjadi 73 (C) pada siklus II, (b) aspek afektif pada siklus I 81 (B) meningkat menjadi 86 (B) pada siklus II, dan (c) aspek keterampilan pada siklus I 78 (B) meningkat menjadi 91 (SB) pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada penelitian tindakan kelas menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, salawat serta salam kepada nabi Muhammad SAW, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SDN 41 Sungai Limau” dengan lancar.

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M. Pd selaku Ketua Jurusan dan Ibu Masniladevi, S.Pd., M. Pd selaku sekretaris Jurusan PGSD FIP UNP, yang telah memberikan saran-saran dan izin penelitian untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Mansur Lubis selaku ketua UPP I dan Dra. Elfia Sukma, M. Pd selaku sekretaris UPP I Jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan saran-saran kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Yuliar M, sebagai pembimbing I dan Ibu Dr. Farida F, M. Pd., MT sebagai pembimbing II yang telah membantu mengarahkan, memandu dan membimbing peneliti dalam penyusunan skripsi yang baik dan benar yang ibuk berikan, semoga dibalas Tuhan Yang Maha Esa.
4. Ibu Dra. Mulyani Zein, M. Si, Ibu Dra. Nurasma, M. Pd, dan Ibu Dra. Dernawati, selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Asmiati, A. Ma. Pd sebagai kepala sekolah SDN 41 Sungai Limau yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti beserta dewan guru SDN 41

Sungai Limau yang telah bekerja sama dan member motivasi selama peneliti melakukan penelitian.

6. Teristimewa buat istriku tercinta Marlina, dan Anak-anakku tersayang: Nilam Syahrina Tiki, Diantri Syahrifa, Trifan Fajardi dan Citty Syahri Hawani, terima kasih atas kasih sayang, kesabaran, motivasi dan pengertian bagi peneliti untuk menyelesaikan perkuliahan ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa Non Regular khususnya PPKHB yang senasib seperjuangan dan telah berjuang bersama-sama dengan penuh rasa kekeluargaan baik dalam suka maupun duka demi menyelesaikan perkuliahan ini. Semoga kita semua berhasil mewujudkan keinginan dan cita-cita masing-masing.
8. Kepada pihak-pihak yang tidak mungkin peneliti sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada peneliti baik selama mengikuti perkuliahan maupun dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Akhirnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu peneliti, atas segala bantuan yang telah diberikan kepada peneliti selama ini, peneliti selalu mendoakan semoga Allah SWT membalasnya dengan pahala yang berlimpah. Amin Yarabbalalamiin.

Sungai Limau, Juli 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI</b>	
A. Kajian Teori	
1. Hasil Belajar .....	8
2. Hakikat Pembelajaran IPA	
a. Pengertian IPA .....	10
b. Tujuan Pembelajaran IPA .....	11
c. Ruang Lingkup IPA .....	12
d. Uraian Materi Penelitian .....	14
3. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)	
a. Pengertian Sains Teknologi Masyarakat (STM) .....	24
b. Pentingnya Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) .....	25
c. Tahap-tahap Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) .....	27
d. Efektivitas Pembelajaran dengan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) .....	32
e. Kelebihan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) .....	33
B. Kerangka Teori .....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi Penelitian	
1. Tempat Penelitian .....	37
2. Subyek Penelitian .....	37
3. Waktu dan Lama Penelitian .....	37

B. Pendekatan dan Rancangan Penelitian	
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	
a. Pendekatan Penelitian .....	38
b. Jenis Penelitian .....	39
2. Alur Penelitian .....	39
C. Prosedur Penelitian	
1. Studi Pendahuluan .....	42
2. Perencanaan .....	42
3. Pelaksanaan .....	43
4. Pengamatan .....	45
5. Refleksi .....	46
D. Data dan Sumber Data	
1. Data Penelitian .....	46
2. Sumber Data .....	47
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	
1. Teknik Pengumpulan Data .....	47
2. Instrumen Penelitian .....	48
F. Analisis Data .....	56

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	59
1. Siklus I Pertemuan I	
a. Perencanaan .....	60
b. Pelaksanaan .....	62
c. Pengamatan .....	66
d. Refleksi .....	83
2. Siklus I Pertemuan II	
a. Perencanaan .....	84
b. Pelaksanaan .....	85
c. Pengamatan .....	88
d. Refleksi .....	104
3. Siklus II Pertemuan I	
a. Perencanaan .....	105
b. Pelaksanaan .....	106
c. Pengamatan .....	109
d. Refleksi .....	123
4. Pertemuan 2	
a. Perencanaan .....	124
b. Pelaksanaan .....	125
c. Pengamatan .....	128
d. Refleksi .....	141
B. Pembahasan	
1. Siklus I	
a. RPP .....	142
b. Pelaksanaan Pembelajaran .....	143
c. Hasil Belajar .....	145

2. Siklus II	
a. RPP .....	148
b. Pelaksanaan Pembelajaran .....	149
c. Hasil Belajar .....	150
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	154
B. Saran .....	156
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>158</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>161</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Nilai Ujian Semester I Siswa Kelas IV SDN 41 Sungai Limau Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman, pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Tahun Ajaran 2014/2015.....	3
3.1 Instrumen Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	49
3.2 Instrumen Penilaian Aktivitas Guru .....	51
3.3 Instrumen Penilaian Aktivitas Siswa .....	53
3.4 Instrumen Penilaian Aspek Sikap Siswa .....	55
3.5 Instrumen Penilaian Aspek Keterampilan Siswa .....	56
3.6 Kriteria Penilaian untuk Penilaian RPP, Aktivitas Guru, dan Aktivitas Siswa .....	58
4.1 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus 1 Pertemuan 1 .....	83
4.2 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....	103
4.3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1 .....	123
4.4 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2 .....	140
4.5 Rekapitulasi Nilai Siklus 1 .....	147
4.6 Rekapitulasi Nilai Siklus II .....	152
4.7 Rekapitulasi Nilai Siklus 1 dan Siklus II .....	153

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Teori .....	36
3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas .....	41
4.1 Perolehan Nilai Siklus I .....	146
4.2 Perolehan Nilai Siklus II .....	151

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I pertemuan I .....	161
2. Tes Akhir Siklus I Pertemuan I.....	167
3. Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I Pertemuan I.....	168
4. Lembar Penilaian RPP Siklus I Pertemuan I .....	170
5. Hasil Penilaian Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan STM (dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan I) .....	172
6. Hasil Penilaian Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan STM (dari Aspek Siswa Siklus I Pertemuan I) .....	176
7. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I Pertemuan I .....	179
8. Hasil Penilaian Aspek Keterampilan Siklus I Pertemuan I .....	181
9. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan I .....	183
10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I pertemuan 2 .....	184
11. Tes Akhir Siklus I Pertemuan 2.....	189
12. Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I Pertemuan 2.....	190
13. Lembar Penilaian RPP Siklus I Pertemuan 2 .....	192
14. Hasil Penilaian Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan STM (dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan 2) .....	194
15. Hasil Penilaian Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan STM (dari Aspek Siswa Siklus I Pertemuan 2) .....	198
16. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I Pertemuan 2 .....	201
17. Hasil Penilaian Aspek Keterampilan Siklus I Pertemuan 2 .....	203
18. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan 2 .....	205
19. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II pertemuan I .....	206
20. Tes Akhir Siklus II Pertemuan I .....	212
21. Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II Pertemuan I .....	213
22. Lembar Penilaian RPP Siklus II Pertemuan I .....	215
23. Hasil Penilaian Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan STM (dari Aspek Guru Siklus II Pertemuan I) .....	217
24. Hasil Penilaian Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan STM (dari Aspek Siswa Siklus II Pertemuan I) .....	221
25. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus II Pertemuan I .....	225
26. Hasil Penilaian Aspek Keterampilan Siklus II Pertemuan I .....	227
27. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan I .....	229
28. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II pertemuan 2 .....	230
29. Tes Akhir Siklus II Pertemuan 2.....	236
30. Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II Pertemuan 2.....	237
31. Lembar Penilaian RPP Siklus II Pertemuan 2 .....	240
32. Hasil Penilaian Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan STM (dari Aspek Guru Siklus II Pertemuan 2) .....	242
33. Hasil Penilaian Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan STM (dari Aspek Siswa Siklus II Pertemuan 2) .....	246
34. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus II Pertemuan 2 .....	250

35. Hasil Penilaian Aspek Keterampilan Siklus II Pertemuan 2 .....	252
36. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan 2 .....	254
37. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I Pertemuan 1 .....	255
38. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I Pertemuan 2 .....	256
39. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 1 .....	257
40. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 2 .....	258
41. Rekapitulasi Hasil Penilaian RPP, Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II .....	259
42. Dokumen Penelitian (Proses Pembelajaran).....	261
43. Dokumen Penelitian (Tes Akhir Individu)	
44. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Kepala Sekolah	
45. Surat Ijin Penelitian	

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) merupakan kunci penting dalam abad 21 ini, karena penguasaan IPTEK dapat membuat kehidupan yang dijalani menjadi lebih mudah terlebih lagi menghadapi zaman era globalisasi yang penuh dengan tantangan. Hal ini dapat terlihat dari banyaknya teknologi yang dibutuhkan manusia untuk melaksanakan kegiatan dalam kehidupannya. Oleh karena itu dibutuhkan manusia yang berkualitas dan mampu untuk menghadapi tantangan tersebut dengan baik.

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan ilmu tentang alam. Menurut Depdiknas (2006:6), menyebutkan bahwa “Mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan yang maha esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya; (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA lingkungan, teknologi dan masyarakat; (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan; (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam; (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan

segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan tuhan; (7) memperoleh bekal pengetahuan. Konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Untuk mewujudkan tujuan tersebut tidaklah semudah membalikkan telapak tangan. Butuh waktu, tenaga, pikiran, dan kerja keras supaya bangsa Indonesia bisa sejajar dengan bangsa lain pada bidang pendidikan. Pendidikan IPA sebagai bagian dari pendidikan memiliki peran penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya didalam menghasilkan siswa yang berkualitas, yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan IPA dan teknologi.

Tujuan pembelajaran IPA belum sepenuhnya terlaksana di kelas IV SDN 41 Sungai Limau. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di kelas IV masih ditemukan hal-hal sebagai berikut: dari aspek siswa (1) suka meribut di kelas, (2) sering tidak memperhatikan saat proses pembelajaran sedang berlangsung, (3) jika ditanya mengenai materi yang diajarkan siswa tidak dapat menjawabnya, (4) siswa kurang tertarik dengan apa yang disampaikan guru di depan kelas. Dari aspek guru ditemukan hal-hal antara lain: (1) penggunaan media yang kurang karena sarana dan prasarana yang tidak memadai pada proses pembelajaran, (2) guru hanya mengandalkan metode ceramah, (3) guru menyuruh siswa membaca saat PBM sedang berlangsung. Akibat yang ditimbulkan dari permasalahan-permasalahan yang peneliti temui menjadikan siswa kurang tertarik dengan proses PBM, siswa kurang aktif dan kurang

termotivasi untuk belajar. Padahal, dalam membahas IPA tidak cukup hanya menekankan pada produk, tetapi yang lebih penting adalah proses untuk membuktikan atau menemukan sendiri konsep IPA.

Trianto (2012:150) mengatakan bahwa melatih keterampilan proses merupakan salah satu upaya yang penting untuk memperoleh keberhasilan belajar siswa yang optimal. IPA sebagai produk tidak dapat dipisahkan dari hakikatnya sebagai proses. Produk IPA adalah fakta-fakta, konsep-konsep dan prinsip-prinsip serta teori-teori, sedangkan IPA sebagai proses merupakan cara kerja, cara berpikir dan cara memecahkan masalah.

Tabel 1.1 Nilai Ujian Semester I Siswa Kelas IV SDN 41 Sungai Limau Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman, pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Tahun Ajaran 2014/2015.

No	Nama Siswa	Nilai IPA	Pencapaian KKM	
			Tercapai	Belum Tercapai
1	Diantri Nasriva	70	√	
2	Irza Irvan Mahendra	50		√
3	Oktavia Pratama	75	√	
4	Rendi Forwanto	50		√
5	Reffi M. Rahman	55		√
6	Sovia Marlina	53		√
7	Riri Pinda Yani	60		√
8	Yelita Afnela	70	√	
9	Surya Ali Rizki	50		√
10	Harmaida	60		√

Sumber: Data kelas IV SDN 41 Sungai Limau Kecamatan Sungai Limau, Kabupaten Padang Pariaman.

Dilihat dari nilai murni Ujian Akhir Semester (UAS) siswa pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah. Di kelas ini siswanya terdiri dari 10 orang siswa, 4 orang siswa laki-laki dan 6 orang siswa perempuan. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) peserta didik khususnya pada mata pelajaran IPA adalah 70. Dalam hal ini hasil belajar siswa masih banyak belum mencapai

KKM, nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 75 dan nilai terendah adalah 50.

Siswa SD memiliki kecenderungan menganggap IPA adalah ilmu yang tidak menarik, membosankan dan bersifat hafalan. Oleh karena itu guru seharusnya memperlihatkan bahwa belajar IPA tidak bersifat hafalan serta tidak membosankan seperti anggapan siswa. Guru IPA harus dapat menggabungkan berbagai pendekatan dan metode mengajar sehingga melahirkan suatu pendekatan yang menarik dalam pembelajaran.

Suatu pendekatan yang baik adalah suatu pendekatan yang membuat siswa merasa senang dengan apa yang kita ajarkan serta tidak membuat siswa merasa bosan. Salah satu pendekatan yang membuat siswa merasa senang, tidak bosan dengan mata pelajaran IPA adalah pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM). Pendekatan STM dapat membuat siswa termotivasi dalam belajar. Timbulnya motivasi dari siswa akan membuat siswa tergerak untuk aktif dalam pembelajaran IPA dan siswa akan merasa senang belajar. Pernyataan ini sesuai dengan pernyataan Syah (dalam Ilhami, 2007:3) bahwa “Motivasi akan membuat siswa aktif dalam belajar mengajar sehingga siswa merasa senang dan bersemangat dalam belajar”.

Pendekatan STM adalah pendekatan yang mengaitkan sains, teknologi dan masyarakat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yager (dalam Ilhami, 2007:4) yaitu “Pendekatan STM dapat mengaktifkan siswa dengan mempelajari sains, teknologi dan isu di masyarakat”. Pada pendekatan STM siswa menghubungkan masalah di dalam lingkungan masyarakatnya yang dikaitkan

dengan sains dan teknologi. Pengajaran yang dihubungkan dengan masalah dilingkungan masyarakat akan membuat siswa memperoleh sesuatu yang baru dan berguna bagi siswa.

Pendekatan STM dapat mengembangkan konsepsi siswa karena konsep yang diperoleh siswa dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dapat membentuk kreativitas siswa sehingga dapat mengemukakan berbagai ide untuk mengidentifikasi masalah serta mencari solusinya. Banyak manfaat yang diperoleh melalui pendekatan STM, baik menurut siswa maupun guru. Hal ini diperkuat oleh Meyers (dalam Srini, 1997:72) bahwa “Dalam ranah sikap, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diberi pendekatan STM mempunyai sikap yang lebih positif terhadap pelajaran IPA”.

Dari pernyataan di atas jelas terlihat bahwa pendekatan STM dapat membuat siswa aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran IPA, sehingga siswa dapat menentukan sikap serta dapat menerapkan apa yang dipelajari siswa dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat

di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau?. Adapun rumusan masalah secara khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau. Adapun secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau.

2. Pelaksanaan pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau.
3. Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat terutama bagi:

1. Peneliti, meningkatkan semangat profesionalitas dalam membelajarkan siswa untuk mata pelajaran IPA dan untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan peneliti dalam pembelajaran di SD sehingga menjadi guru yang profesional dapat terlaksana dengan baik.
2. Guru, sebagai bahan masukan pengetahuan dan pengalaman praktis dalam melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan STM.
3. Siswa, dengan menggunakan pendekatan STM dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan semangat dan aktivitas siswa terhadap mata pelajaran IPA.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hasil belajar**

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diperhatikan setelah siswa menempuh pengalaman belajar (proses pembelajaran). Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan Nana (2009:53) bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan seorang siswa dalam mengikuti kegiatan belajar. Hasil belajar merupakan perubahan yang didapat setelah melakukan kegiatan belajar yang meliputi penguasaan terhadap ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diperlihatkan setelah siswa menempuh pengalaman belajar (proses pembelajaran). Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan Ngalim (2006:47-48), bahwa “Hasil belajar termasuk komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan, karena hasil belajar diukur untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar.

Usaha untuk memudahkan memahami dan mengukur perubahan perilaku maka perilaku kejiwaan manusia dibagi menjadi tiga domain atau ranah: kognitif, afektif, dan psikomotor. Kalau belajar menimbulkan

perubahan perilaku, maka hasil belajar merupakan hasil perubahan perilakunya. Oleh karena perubahan perilaku menunjukkan perubahan perilaku kejiwaan yang meliputi domain kognitif, afektif dan psikomotorik maka hasil belajar yang mencerminkan perubahan perilaku meliputi hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik.

Nana (2009:50) bahwa “Hasil belajar dibagi menjadi tiga aspek yakni kognitif, afektif dan psikomotor”. *Ranah kognitif*, meliputi enam aspek, yakni pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), aplikasi, analisa, sintesa dan evaluasi. *Ranah afektif*, meliputi kemampuan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni menerima atau memperhatikan, merespon, penghargaan, mengorganisasikan dan mempribadi (mewatak). *Ranah psikomotor*, meliputi lima aspek, yakni menirukan, manipulasi, keseksamaan (*precision*), artikulasi (*articulation*) dan naturalisasi.

Pada penelitian ini penilaian yang dilakukan oleh peneliti terbatas pada setiap ranah hasil belajar. Pada ranah kognitif, penilaian yang dilakukan hanya pada aspek pengetahuan, pemahaman dan aplikasi. Pada ranah afektif, penilaian yang dilakukan hanya pada aspek menerima atau memperhatikan dengan deskriptor keseriusan, aspek merespon dengan deskriptor keaktifan dan aspek mengorganisasikan dengan deskriptor kerjasama. Pada ranah keterampilan, penilaian yang dilakukan hanya pada aspek menirukan dengan deskriptor ketepatan langkah kerja yang dituntut dalam LKS, aspek manipulasi dengan deskriptor menggunakan waktu

yang efektif dan aspek keseksamaan dengan deskriptor keruntutan langkah kerja yang dikerjakan dalam LKS.

Pada proses belajar mengajar, perubahan tingkah laku sering terjadi sepenuhnya, hal ini dimungkinkan adanya faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah internal dan eksternal yang terdapat dalam diri siswa tersebut. Faktor internal ada pada diri siswa sangat berpengaruh dibandingkan dengan faktor eksternal siswa tersebut.

## **2. Hakikat pembelajaran IPA**

### **a. Pengertian Pembelajaran IPA**

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu natural science, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Berhubungan dengan alam atau bersangkutan dengan alam, science artinya ilmu pengetahuan. Jadi IPA atau science itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di SD Wahyana (dalam Trianto 2012:136) mengatakan “IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah”.

Menurut Trianto (2012:136), “IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya”.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan suatu program untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan siswa mengenai alam semesta dengan cara mengamati, mencoba, mempergunakan dan menguji kondisi-kondisi untuk menemukan kebenaran melalui pengumpulan data. Diharapkan dalam pembelajaran IPA dapat dikembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. Sehingga setelah belajar IPA di sekolah, siswa telah memiliki konsep yang tertanam untuk membentuk pola dan arah pemikirannya.

#### **b. Tujuan Pembelajaran IPA**

Setiap pembelajaran memiliki tujuan yang hendak dicapai. Begitu juga dengan pembelajaran IPA. Tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Depdiknas (2006:484) diantaranya:

- (1) Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaanNya,
- (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
- (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat,
- (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan,
- (5)

meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara dan melestarikan lingkungan alam, (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTSN.

Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, Trianto (2012:142) mengemukakan bahwa pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu yaitu:

(1) Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap, (2) menanamkan sikap hidup ilmiah, (3) memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan, (4) mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya dan (5) menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk menumbuhkan kesadaran sejak dini akan pentingnya menjaga, memelihara, dan melestarikan lingkungan alam, dapat meningkatkan keyakinannya akan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, serta sebagai pengetahuan dasar untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

### **c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA**

Ruang lingkup pembelajaran IPA menurut Depdiknas (2006:485), ruang lingkup kajian IPA meliputi beberapa aspek kajian pokok IPA yang diajarkan di SD, yaitu:

(1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, dan tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta

kesehatan; (2) Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya, meliputi benda cair, padat, dan gas; (3) Energi dan perubahannya, meliputi: magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana; (4) Bumi dan alam semesta, meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Selanjutnya Masnur (2007:24) menegaskan ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah:

(1) Makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan, (2) benda, materi, sifat-sifat, dan kegunaannya meliputi benda padat, cair, dan gas, (3) energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana, (4) bumi dan alam semesta meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya, (5) sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat (salingtemas) merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat melalui suatu karya teknologi sederhana.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup pembelajaran IPA di SD adalah makhluk hidup dan proses kehidupannya, benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta.

Dalam penelitian ini materi yang dibahas adalah tentang bumi dan alam semesta pada kelas IV semester II. Adapun Standar Kompetensi (SK) yang dibahas adalah SK 10, yaitu memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. Kompetensi Dasar (KD) untuk siklus I adalah KD 10.1, yaitu mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut). Sedangkan KD untuk siklus II adalah 10.2, yaitu menjelaskan pengaruh perubahan

lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) (Depdiknas, 2006:494).

#### **d. Uraian Materi Penelitian**

Inti materi pembelajaran dalam penelitian ini adalah tentang penyebab perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. Lingkungan fisik meliputi seluruh penampakan permukaan bumi kita. Permukaan bumi yang tertutup oleh tanah disebut daratan. Beberapa daerah daratan berada di tempat yang rendah, misalnya lembah. Ada juga daerah daratan yang berada di tempat tinggi, misalnya perbukitan dan pegunungan. Daerah pegunungan lebih tinggi dibandingkan daerah perbukitan. Permukaan bumi yang tertutup oleh air disebut perairan. Daerah perairan antara lain rawa-rawa, danau, sungai, dan lautan.

Lingkungan fisik dapat mengalami perubahan karena adanya peristiwa alam, misalnya banjir dan kekeringan. Peristiwa alam dapat terjadi karena berbagai faktor, salah satunya adanya perubahan cuaca. Peristiwa alam seperti mendung, hujan, panas, dan angin disebabkan oleh cuaca. Cuaca dapat berubah dari waktu ke waktu. Perubahan cuaca ini dapat memengaruhi keadaan lingkungan. Berikut ini beberapa peristiwa alam yang dapat mengubah lingkungan fisik.

##### 1) Angin

Angin adalah udara yang bergerak. Angin akan selalu mengalir dari daerah yang udaranya lebih dingin ke daerah yang

udaranya lebih hangat. Gerakan udara ini menghasilkan seluruh angin yang bertiup di permukaan bumi.



Angin laut adalah udara yang bergerak dari lautan ke daratan. Angin laut terjadi pada siang hari (sekitar pukul 09.00). Panas matahari diterima oleh tanah (daratan) maupun air (lautan). Sifat daratan lebih cepat panas daripada lautan. Udara di atas daratan menjadi lebih panas daripada udara di atas lautan. Udara panas di atas daratan mengembang dan naik. Tekanan udara di atas daratan lebih rendah daripada udara di atas lautan. Tempat yang ditinggalkan udara yang mengembang tadi akan segera diisi udara dari lautan yang berpindah tempat ke atas daratan sehingga terjadilah angin laut. Angin laut dimanfaatkan para nelayan tradisional untuk menuju daratan pada siang hari.

Angin darat adalah udara yang bergerak dari daratan ke lautan. Angin darat terjadi pada malam hari sekitar pukul 21.00 (pukul 9 malam). Pada malam hari, tanah dan air melepaskan panas

yang tersimpan di dalamnya. Tanah lebih cepat melepaskan panas daripada air. Akibatnya, pada malam hari daratan lebih cepat dingin daripada lautan. Hal ini mengakibatkan udara di atas lautan lebih panas daripada di atas daratan. Oleh karena udara di atas lautan panas, udara tersebut naik sehingga tekanan udara di atas lautan lebih rendah daripada di atas daratan. Akibatnya, udara mengalir dari daratan (daerah yang bertekanan udara besar) menuju lautan (daerah yang bertekanan udara kecil). Angin darat dimanfaatkan para nelayan tradisional saat berangkat berlayar mencari ikan. Embusan angin darat ini membawa kapal layarnya menuju lautan.

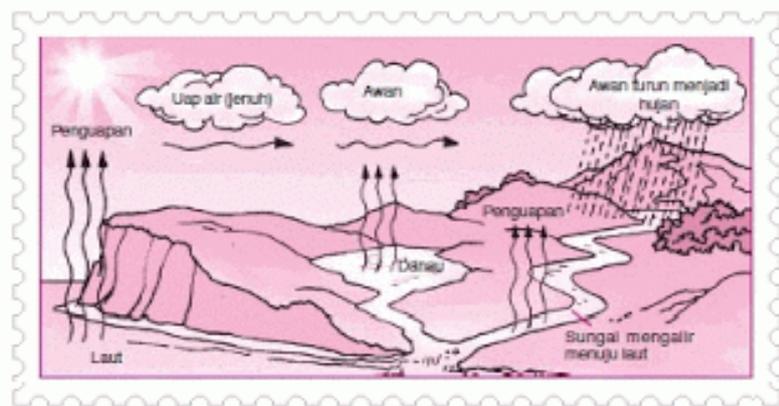
Angin mempunyai tenaga atau energi. Apabila angin bertiup sangat kencang, tenaga angin tersebut sangat besar. Tenaga ini dapat merusak segala sesuatu yang dilewatinya sehingga dapat menyebabkan perubahan lingkungan. Angin dapat memengaruhi keadaan lingkungan di daratan dan perairan. Akibat yang ditimbulkannya pun berbeda-beda. Angin yang bertiup sangat kencang disertai hujan lebat disebut angin ribut, angin topan, atau badai. Angin ini dapat merobohkan pohon, merusak gedung, dan merusak apa saja yang dilewatinya. Angin dapat pula mengikis permukaan tanah. Apabila hal ini berlangsung terus-menerus, tanah dapat berubah menjadi tandus. Pengikisan tanah yang disebabkan oleh angin disebut deflasi.

Di Indonesia dikenal beberapa jenis angin kencang yang merugikan. Di beberapa daerah, angin kencang ini mempunyai nama atau sebutan yang berbeda-beda, misalnya sebagai berikut. (a) Angin Brubu terjadi di Makassar, Sulawesi Selatan, (b) Angin Gending terjadi di Pasuruan dan Probolinggo, Jawa Timur, (c) Angin Kumbang terjadi di Tegal, Jawa Tengah dan Cirebon, Jawa Timur, dan (d) Angin Bohorok terjadi di Deli, Sumatra Utara.

Khusus di berbagai negara. misalnya angin kencang di Amerika Serikat disebut angin Tornado. Angin Tornado membentuk sebuah pusaran. Pusaran angin ini menarik semua benda dan makhluk hidup yang ada di dekatnya, kemudian melemparkannya kembali.

## 2) Hujan

Hujan memberi keuntungan bagi tanaman pertanian yang membutuhkan banyak air, misalnya padi yang baru ditanam. Hujan juga dapat membuat udara menjadi lebih segar. Namun, apabila hujan turun secara terus-menerus dapat mendatangkan bencana alam. Contohnya bencana alam banjir, erosi, dan tanah longsor.



Matahari merupakan sumber energi panas terbesar bagi bumi. Energi panas dari matahari ini membuat air di permukaan bumi (sungai, danau, rawa, dan lautan) menguap. Ketika naik ke udara, uap air mendingin dan berubah kembali menjadi butiran-butiran air. Butiran-butiran air ini akan membentuk awan. Makin ke atas suhu udara makin rendah, maka awan akan mengembun. Akhirnya, terjadilah kumpulan titik-titik air di angkasa. Apabila titik-titik air ini jatuh ke bawah, terjadilah hujan. Sebagian air hujan diserap oleh tanah, tetapi banyak juga yang kembali mengalir ke laut. Perputaran air ini terjadi terus-menerus. Perputaran air inilah yang disebut siklus air atau daur air.

Air hujan dapat mengakibatkan naiknya permukaan air, baik air sungai, waduk, ataupun danau. Penambahan tinggi permukaan air tergantung dari jumlah curah hujan yang turun dan lamanya turun hujan. Curah hujan yang tinggi dan lama menyebabkan meluapnya sungai-sungai dan dapat mengakibatkan tanggul-tanggul jebol. Hal ini mengakibatkan air meluap ke daratan di

sekitarnya. Luapan air ini dapat memutuskan jembatan dan mengikis jalan aspal. Selain itu, banjir juga merusak tanah pertanian, daerah resapan, dan bangunan. Tidak hanya itu, banjir juga dapat menyebabkan jatuhnya korban manusia dan hewan.

Banjir juga dapat menyebabkan erosi dan tanah longsor. Tanah longsor terjadi karena lapisan tanah bagian bawah tidak kuat menyangga lapisan tanah di atasnya. Contohnya pengikisan lapisan tanah di tepi-tepi sungai oleh aliran air hingga membentuk cekungan tanah. Keadaan itu mengakibatkan lapisan tanah di atasnya menggantung. Ketika terjadi banjir, lapisan tanah tersebut mudah runtuh.

### 3) Cahaya Matahari

Panas matahari juga dapat menyebabkan perubahan lingkungan. Panas matahari bersama air hujan dapat mengubah lingkungan fisik daratan. Daratan terdiri dari berbagai macam batuan dan lapisan tanah. Panas matahari dan air hujan ini dapat menyebabkan pelapukan batuan dapat mengubah bentuk permukaan bumi seperti terbentuknya padang pasir atau tanah baru. Panas matahari juga dapat menyebabkan kebakaran hutan. Kebakaran hutan biasanya terjadi pada musim kemarau. Pada musim kemarau, pohon dan semak hutan menjadi kering. Panas matahari yang sangat terik dapat membakar ranting dan dedaunan kering di hutan.

#### 4) Gelombang Air Laut

Gerakan air laut dinamakan gelombang. Air laut bergelombang karena tiupan angin. Gelombang laut ada yang kecil dan ada pula yang sangat besar. Besar kecilnya gelombang laut tergantung besar kecilnya angin yang bertiup. Selain untuk objek pariwisata, gelombang laut juga bisa dimanfaatkan untuk olahraga selancar. Gelombang laut dapat menyebabkan perubahan lingkungan fisik daratan. Gelombang laut bergerak dan akhirnya terhempas ke pantai.



Gelombang laut yang menerjang pantai dapat mengakibatkan pengikisan pantai yang disebut abrasi. Abrasi ini dapat merusak ekosistem pantai misalnya pasir, batu karang, kerang, dan pohon kelapa. Abrasi yang merusak batu karang dan menghanyutkan pasir menyebabkan hewan-hewan yang tinggal di batu karang dan pasir kehilangan tempat tinggalnya.

Keadaan setiap pantai di berbagai tempat berbeda-beda. Perbedaan itu dipengaruhi oleh asal terbentuknya pantai dan

pengaruh gelombang laut. Pantai berbatu-batu terbentuk karena proses pengikisan batuan di sekitarnya oleh gelombang laut. Pantai berpasir terbentuk dari endapan pasir. Endapan ini terbawa oleh gelombang laut ke daratan. Endapan pasir semakin banyak dan terbentuk pantai berpasir.

### **Kerusakan Lingkungan**

Dalam suatu lingkungan, semua komponen-komponen yang ada di dalamnya harus selalu dalam keadaan seimbang. Jika tidak, akan terjadi gangguan. Akibat yang lebih parah lagi, yaitu terjadi kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan dapat terjadi antara lain karena banjir, erosi, longsor, dan abrasi. Berikut akan dibahas mengenai penyebab banjir, erosi, longsor, dan abrasi, serta akibat yang ditimbulkannya.

#### 1) Banjir, Erosi, dan Longsor

Banjir seringkali terjadi akibat ulah manusia, misalnya tersumbatnya saluran air akibat sampah. Tindakan membuang sampah di sungai tidak benar, buanglah sampah di bak-bak sampah khusus. Sampah yang menumpuk di saluran air dapat menyebabkan aliran air terhambat. Apabila turun hujan dalam waktu lama maka, keadaan ini dapat mengakibatkan banjir. Penebangan pohon secara liar juga merupakan penyebab terjadinya banjir.

Sebagian besar hutan di negara kita sekarang sudah tidak ada lagi. Pohon-pohon di hutan ditebangi. Kayunya dijual dan tanahnya digunakan untuk pemukiman atau menjadi lahan pertanian. Beberapa hutan lainnya dibiarkan saja setelah ditebangi pohonnya. Keadaan ini dapat memicu terjadinya banjir pada musim penghujan. Hutan merupakan daerah peresapan air. Sebagian besar air hujan akan tersimpan dan tertahan dalam tanah di hutan yang ditumbuhi oleh pepohonan. Jika pepohonan ditebangi, tanah tersebut tidak akan mampu menahan air hujan. Air hujan akan terus mengalir ke dataran yang lebih rendah. Akibatnya, akan terjadi bencana banjir pada musim hujan.

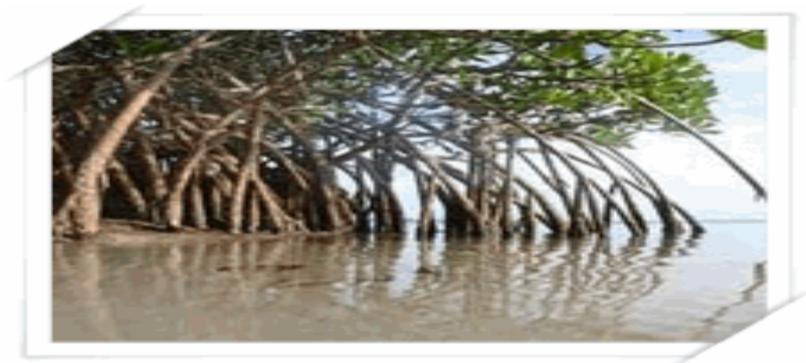
Air dapat membawa sebagian tanah yang dilewatinya. Peristiwa ini disebut erosi. Pada peristiwa erosi, biasanya tanah yang terbawa merupakan lapisan humus. Humus inilah yang membuat tanah subur. Apabila humus terhanyut aliran air, tanah menjadi tandus. Selain banjir dan erosi, di lereng-lereng yang tidak ditumbuhi pepohonan mudah mengalami longsor pada musim hujan. Hal ini dikarenakan tidak ada akar-akar pohon yang menahan partikel-partikel tanah. Akibatnya, tanah mudah terbawa arus air atau longsor.

Penghijauan di hutan-hutan gundul perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya banjir, erosi, dan longsor. Penghijauan di hutan gundul disebut reboisasi. Penanaman rumput di tanah lapang

juga berguna untuk melindungi lapisan tanah humus agar tidak hilang oleh aliran air.

## 2) Abrasi oleh Gelombang Laut

Di alam terdapat berbagai macam bentuk pantai. Bentuk pantai berbeda-beda. Perbedaan itu dipengaruhi asal-usul pembentukannya. Namun, dari waktu ke waktu bentuk pantai mengalami perubahan. Salah satu faktor penyebab terjadinya perubahan bentuk pantai yaitu gelombang laut.



Kekuatan gelombang laut yang besar dapat mengakibatkan pantai mengalami abrasi. Salah satu penyebab abrasi adalah hilangnya tumbuhan bakau atau mangrove. Tumbuhan bakau biasa tumbuh atau ditanam di daerah pantai. Tumbuhan ini mempunyai akar penunjang yang sangat kuat seperti. Akar ini mampu memecah ombak. Akar bakau tertanam dalam tanah yang terendam air. Di daerah-daerah tertentu kawasan hutan bakau masih dapat dijumpai. Namun, sebagian besar telah musnah akibat ulah manusia.

Hilangnya hutan-hutan bakau dapat mengakibatkan pantai terancam kerusakan. Daerah pantai yang rawan terkena abrasi perlu mendapatkan perlindungan khusus. Salah satu cara yang dilakukan yaitu memasang alat pemecah gelombang.

(<http://mastugino.blogspot.com/2012/11/perubahan-lingkungan-fisik.html>)

### **3. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)**

#### **a. Pengertian Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat**

Istilah STM diterjemahkan dari akronim bahasa Inggris STS (*Science-Technology-Society*) yang pertama kali diciptakan oleh John Ziman dalam bukunya “*Teaching and Learning About Science and Society*”. Ia mengemukakan bahwa konsep-konsep dan proses sains seharusnya sesuai dengan kehidupan siswa sehari-hari.

Sejalan dengan pendapat John Ziman, *National Science Teachers Association* (NSTA) memandang STM sebagai “*the teaching and learning of science in the context of human experience*”. STM dipandang sebagai proses pembelajaran yang senantiasa sesuai dengan konteks pengalaman manusia. Dalam pendekatan ini siswa diajak untuk meningkatkan kreativitas, sikap ilmiah, menggunakan konsep, dan proses sains dalam kehidupan sehari-hari.

Srini (1997:6.29) mengemukakan bahwa “STM merupakan pendekatan terpadu antara sains, teknologi, dan isu yang ada di

masyarakat. Tujuan pendekatan STM adalah menghasilkan siswa yang cukup memiliki bekal pengetahuan, sehingga mampu mengambil keputusan penting tentang masalah-masalah dalam masyarakat serta mengambil tindakan sehubungan dengan keputusan yang telah diambilnya.

[http://repository.library.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/843/12/T1\\_%20292008087\\_BAB%20II.pdf](http://repository.library.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/843/12/T1_%20292008087_BAB%20II.pdf)

Dari beberapa pendapat para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan STM adalah pendekatan dimana konsep-konsep ilmu beserta proses pembelajaran yang berkaitan dengan perkembangan ilmu pengetahuan (sains) dan teknologi sesuai dengan realita kehidupan siswa.

#### **b. Pentingnya Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)**

Penggunaan pendekatan yang variatif akan memberikan dampak terhadap diri siswa dalam menjalani proses pembelajaran. Begitu juga dengan penggunaan pendekatan STM dalam pembelajaran. Winaya (2009), mengemukakan beberapa alasan pentingnya pendekatan STM digunakan sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran IPA di SD, yaitu sebagai berikut.

- 1) Untuk dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, sehingga siswa akan dapat terlibat secara aktif mengidentifikasi isu-isu sosial dan teknologi yang terdapat di masyarakat.
- 2) Untuk memecahkan isu–isu sosial.

- 3) Untuk membuat sains dapat dipahami oleh semua siswa.
- 4) Pengajaran sains dengan pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat akan mendekatkan siswa kepada obyek yang dibahas.
- 5) Dapat memberikan pengetahuan dan pengertian kepada generasi muda yang mereka butuhkan dan memahami masalah-masalah sosial yang muncul sebagai akibat sains dan teknologi.
- 6) Pengajaran sains dengan pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat merupakan suatu konteks pengembangan pribadi dan sosial.
- 7) Dapat memberikan kepercayaan diri kepada generasi muda dan untuk berperan serta dalam teknologi.

Peneliti menggunakan pendekatan STM karena pendekatan ini pembelajarannya dimulai dengan isu atau masalah yang dialami oleh siswa di dalam kehidupannya sehari-hari (Robert E. Yager dalam Maslichah, 2006). Di samping itu, pendidikan yang dilaksanakan harus memikirkan masa depan siswa setelah mengikuti pendidikan sehingga kualitas kehidupannya menjadi lebih baik. Dalam pembelajaran pendekatan STM siswa belajar sambil melakukan yaitu melakukan sendiri menemukan cara mengatasi masalah yang ditemui dalam kehidupannya sehari-hari sehingga terciptanya hubungan sosial yang baik antar siswa dan dalam kehidupannya sehari-hari.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pendidikan sains dengan menggunakan pendekatan STM adalah suatu pengajaran yang

tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep-konsep sains saja tetapi juga menekankan pada peran sains dan teknologi didalam berbagai kehidupan masyarakat dan menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial terhadap dampak sains dan teknologi yang terjadi di masyarakat.

**c. Tahap-tahap Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan STM**

Penggunaan suatu pendekatan dalam pembelajaran memiliki suatu tahapan atau sintaks yang menjadi ciri khas yang membedakan antara penggunaan pendekatan yang satu dengan yang lain dalam pembelajaran. Adapun tahap-tahap pembelajaran pendekatan STM seperti yang diungkapkan oleh Mulyani (dalam <http://repository.library.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/843/12/T1%20292008087BAB%20II.pdf>), adalah sebagai berikut:

**1) Tahap *Invitasi***

Pada tahap ini dapat memilih salah satu dari alternatif:

- a) Guru mengemukakan isu/masalah aktual yang sedang berkembang di masyarakat sekitar yang dapat diamati/pahami oleh siswa serta dapat merangsang siswa untuk bisa ikut mengatasinya.
- b) Isu/masalah digali dari pendapat/keinginan siswa dan yang ada kaitannya dengan konsep yang dipelajari.

## **2) Tahap Eksplorasi**

Pada tahap ini siswa melalui aksi dan reaksinya sendiri berusaha memahami atau mempelajari situasi baru yang merupakan masalah baginya. Dapat ditempuh dengan membaca buku, majalah, Koran, mendengarkan berita, melakukan wawancara kepada nara sumber, atau bahan observasi langsung di lapangan.

## **3) Tahap Solusi**

Pada tahap ini berdasarkan hasil eksplorasinya, siswa menganalisis fenomena dan mendiskusikan bagaimana cara pemecahan masalahnya. Dengan kata lain siswa mengenal dan membangun konsep yang baru yang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat. Untuk memantapkan konsep yang diperoleh siswa tersebut, guru perlu memberikan umpan balik/peneguhan.

## **4) Tahap Aplikasi**

Pada tahap ini siswa mendapat kesempatan untuk menggunakan konsep yang telah diperoleh. Dalam hal ini siswa mengadakan aksi nyata dalam mengatasi masalah lingkungan yang dimunculkan pada tahap invitasi.

Menurut Robert E. Yager (dalam Maslichah, 2006:66) menyatakan bahwa model pembelajaran STM adalah sebagai berikut:

### **1) Fase Invitasi.**

Pada fase pertama ini, guru meminta siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Guru mulai menggali isu atau masalah dari siswa.

Untuk melakukan ini guru dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong siswa untuk memunculkan permasalahan. Jika penggalan isu atau masalah dari siswa ini sukses, maka siswa akan lebih mudah termotivasi dalam mengikuti tahapan pembelajaran berikutnya. Selanjutnya guru mencoba membantu siswa untuk menghubungkan pembelajaran baru yang akan siswa jalani dengan pembelajaran sebelumnya, yang kemudian dilanjutkan dengan penjelasan tentang materi pokok pembelajaran dan manfaat praktis yang akan didapat bila mempelajarinya dengan baik.

## **2) *Fase Eksplorasi.***

Pada fase kedua, siswa di bawah arahan guru membentuk kelompok-kelompok yang selanjutnya setiap kelompok akan mencoba merancang dan melakukan kegiatan eksperimen atau percobaan untuk mengumpulkan data. Pada tahapan ini siswa akan berlatih menggunakan keterampilan proses sains. Selain itu siswa juga akan diajak untuk lebih mempertajam bagaimana melakukan kerja ilmiah dan efeknya, siswa akan memiliki sikap ilmiah. Fase kedua ini kemudian dilanjutkan dengan kegiatan diskusi kelompok untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang telah siswa peroleh melalui kegiatan percobaan atau eksperimen.

### 3) *Fase Solusi.*

Pada fase ketiga ini siswa akan berusaha membangun sendiri pengetahuannya (sesuai dengan teori konstruktivisme). Siswa akan berdiskusi dan mencoba menjelaskan apa yang sedang terjadi, atau mengapa sesuatu bisa terjadi, selanjutnya siswa akan mencoba menemukan solusi atau pemecahan masalah. Dalam hal ini, tentu saja solusi atau pemecahan masalah yang diberikan sesuai dengan informasi-informasi yang siswa peroleh dari kegiatan eksplorasi (fase 2). Pada kegiatan belajar di fase tiga ini, guru dapat membantu kelompok-kelompok dengan mengarahkan siswa apabila tengah menuju kepada kesimpulan yang bisa atau bahkan keliru. Guru dapat membantu mengarahkan siswa agar penjelasan (ekplanasi) dan penentuan solusi (pemecahan masalah) didasarkan pada informasi yang telah siswa dapatkan.

### 4) *Fase Aplikasi.*

Fase ini merupakan fase terakhir dari penerapan pendekatan STM. Guru membantu siswa untuk menjelaskan fenomena alam berdasarkan konsep-konsep yang baru saja siswa bangun. Selain itu juga membantu siswa menjelaskan berbagai aplikasi untuk memberikan makna terhadap informasi yang baru saja siswa peroleh, dan melakukan refleksi terhadap pemahaman konsep.

Setelah dilakukan analisis kedua langkah pendekatan STM menurut kedua ahli di atas secara garis besar hamper sama. Namun

peneliti menggunakan tahap pembelajaran menggunakan pendekatan STM sesuai langkah Robert E. Yager karena lebih mudah dipahami. Adapun secara garis besarnya kegiatan yang dilakukan dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

1) Fase Invitasi

Guru meminta siswa mengamati gambar yang telah disediakan. Guru menggali isu dari siswa dengan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan gambar yang diamati siswa. Kemudian siswa mendapat penjelasan tentang isu yang siswa dapatkan dari hasil pengamatan dengan materi yang akan dipelajari.

2) Fase Eksplorasi

Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil. Kemudian diberi LKS untuk didiskusikan. Guru memberikan arahan untuk bagaimana menyelesaikan LSK tersebut.

3) Fase Solusi

Siswa dengan bimbingan guru mendiskusikan tentang solusi untuk kegiatan penyelesaian masalah dalam LKS.

4) Fase Aplikasi

Guru membantu siswa untuk menjelaskan fenomena yang terjadi berdasarkan konsep-konsep yang baru saja dibangun oleh siswa. Selain itu juga membantu siswa menjelaskan berbagai aplikasi untuk memberikan makna terhadap informasi yang baru saja siswa peroleh, dan melakukan refleksi terhadap pemahaman konsep.

Siswa menarik kesimpulan dari hasil kerja siswa. Dan guru memberikan konfirmasi terhadap hasil kerja siswa.

#### **d. Efektivitas Pembelajaran dengan Pendekatan STM**

Efektivitas atau keberhasilan penerapan STM tergantung pada beberapa faktor. Yager (dalam Maslichah, 2006:69-70) mengidentifikasi hal-hal yang perlu dipenuhi guru untuk dapat menerapkan STM dengan baik antara lain :

(1) Dapat menciptakan iklim lingkungan belajar dan menggunakan sarana pembelajaran yang mendukung misalnya dengan melakukan kegiatan laboratorium, perpustakaan, diskusi kelompok untuk mengambil keputusan, dan lain-lain; (2) Memiliki harapan yang tinggi terhadap dirinya sendiri maupun siswanya, artinya guru mengharapkan pada siswanya dapat terjadi perubahan baik pengetahuan, sikap maupun perilakunya. Artinya ia lebih banyak melakukan sesuatu, lebih melibatkan diri dan mencari terus pemecahan suatu masalah disekitarnya; (3) Menekankan pada “*Science literacy*” atau ‘melek’ sains dan penerapan pengetahuan, sehingga dalam pembelajaran sains tidak hanya untuk memahami istilah atau keterampilan saja melainkan menuntut siswa untuk dapat menerapkan istilah tersebut atau mengklarifikasi penggunaannya dalam konsep yang lebih luas; (4) Memiliki keluwesan dalam pengaturan jadwal. Dalam pendekatan STM memungkinkan munculnya ide siswa yang baru dan beragam, sehingga perlu diapresiasi agar kreativitas siswa dapat berkembang.

Penerapan STM akan memberikan keuntungan nyata kepada siswa yang ingin meningkatkan literasi sains, yang mempunyai perhatian terhadap sains dan teknologi serta perhatian terhadap interaksi antara sains teknologi dan masyarakat. Pemahaman yang lebih baik dalam sains dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis,

bernalair logis, dan memecahkan masalah secara kreatif, sehingga dapat menjadi manusia yang berkualitas.

#### e. Kelebihan Pendekatan STM

Beberapa kelebihan pendekatan sains teknologi masyarakat (STM) menurut Faiq (2013) antara lain:

(1) Siswa dapat melihat hubungan (nilai) tentang apa-apa yang siswa pelajari di bangku sekolah dengan kehidupan nyata sehari-hari (*real life situation*); (2) Siswa dapat melihat relevansi teknologi yang digunakan saat ini dengan konsep-konsep dan prinsip sains yang sedang siswa pelajari; (3) Siswa menjadi lebih kreatif, hal ini akan terlihat dari banyaknya pertanyaan-pertanyaan yang siswa ajukan karena besarnya rasa ingin tahu siswa. Siswa juga menjadi lebih mudah dan terampil mengidentifikasi penyebab atau dampak penggunaan suatu teknologi; (4) Siswa dapat melihat bahwa sains adalah alat yang dapat digunakan / mampu memecahkan masalah-masalah.

Menurut Wahyudi, dkk (dalam Sukarsih, 2012) ada beberapa keunggulan yang dapat diperoleh dari pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) yaitu:

- 1) Keunggulan pendekatan STM jika ditinjau dari segi tujuan
  - a) Meningkatkan keterampilan inquiry dan pemecahan, di samping keterampilan proses.
  - b) Menekankan cara belajar yang baik yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.
  - c) Menekankan sains dalam keterpaduan dan antara bidang studi.
- 2) Keunggulan pendekatan STM jika ditinjau dari segi pembelajaran
  - a) Menekankan keberhasilan siswa

- b) Menggunakan berbagai strategi
  - c) Menyadarkan guru bahwa kadang-kadang dirinya tidak selalu berfungsi sebagai sumber informasi.
- 3) Keunggulan pendekatan STM ditinjau dari segi evaluasi
- a) Ada hubungan antara tujuan, proses dan hasil belajar
  - b) Perbedaan antara kecakapan, kematangan serta latar belakang siswa juga diperhatikan.
  - c) Kualitas efisiensi dan keefektifan serta fungsi program juga dievaluasi.
  - d) Guru juga termasuk yang dievaluasi usahanya yang terus menerus dalam membantu siswa.

## **B. Kerangka Teori**

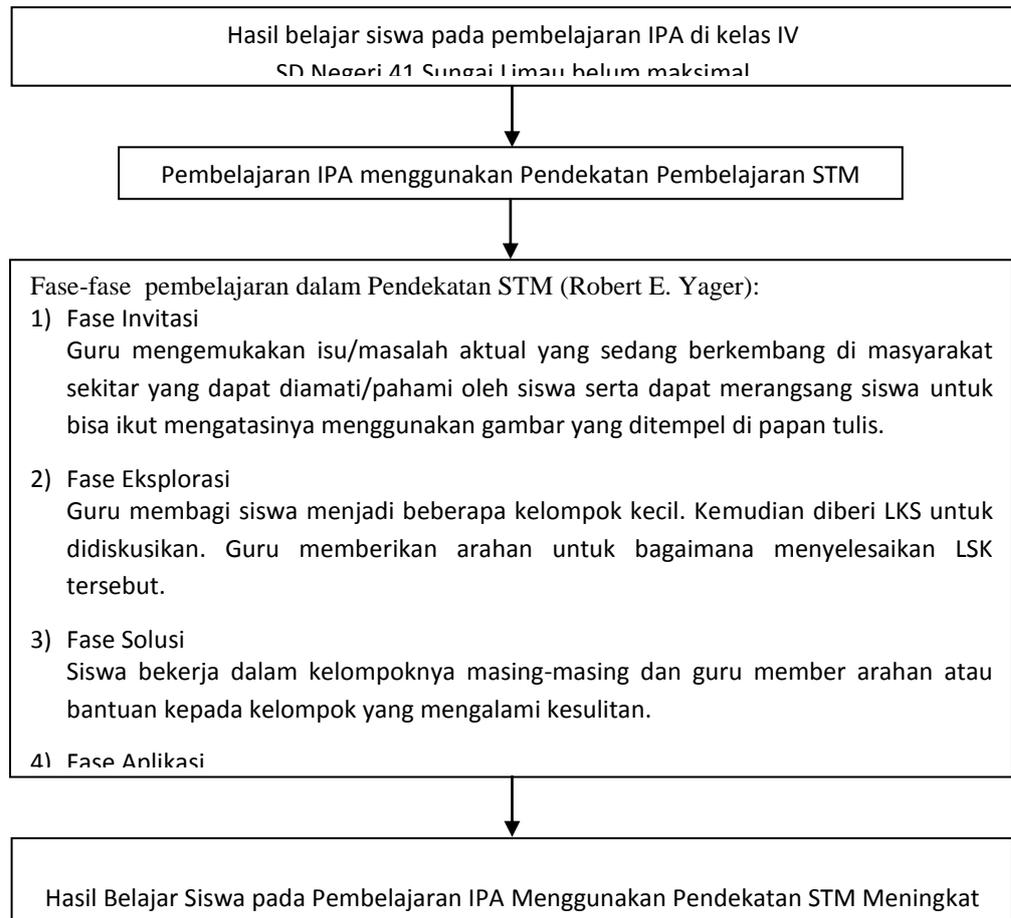
Mempelajari IPA menggunakan pendekatan STM dapat membuat siswa lebih mengenal IPA secara mendalam karena dengan pendekatan STM siswa belajar IPA bukan hanya sebagai dimensi produk akan tetapi IPA yang siswa pelajari lebih menekankan pada dimensi proses yaitu proses mendapatkan ilmu IPA itu sendiri sehingga dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, peneliti beranggapan bahwa hasil belajar IPA dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan STM.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan didapat bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau belum maksimal. Oleh karena itu, peneliti akan menggunakan pendekatan STM

dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau. Pembelajaran IPA menggunakan pendekatan STM terdiri dari empat fase pembelajaran, (1) Invitasi; (2) Eksplorasi; (3) Solusi; (4) Aplikasi. Dalam fase invitasi, Guru mengemukakan isu/masalah aktual yang sedang berkembang di masyarakat sekitar yang dapat diamati/pahami oleh siswa serta dapat merangsang siswa untuk bisa ikut mengatasinya menggunakan gambar yang ditempel di papan tulis. Pada fase eksplorasi, Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil. Kemudian diberi LKS untuk didiskusikan. Guru memberikan arahan untuk bagaimana menyelesaikan LSK tersebut. Fase solusi, Siswa bekerja dalam kelompoknya masing-masing dan guru member arahan atau bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan. Dan terakhir fase aplikasi, Secara bergiliran masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok lain memberi tanggapan. Guru memberikan penguatan atas hasil kerja semua kelompok.

Setelah menggunakan pendekatan STM dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri Sungai Limau diharapkan berkontribusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Dengan demikian, kerangka teoritis penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini:

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Dari paparan dan hasil penelitian serta pembahasan dalam Bab IV, kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan pembelajaran yang dibuat mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Materi pembelajaran yang dilaksanakan adalah Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan menggunakan pendekatan STM. Pada siklus I ada aspek yang belum terlaksana sesuai dengan yang diharapkan yaitu (a) pengorganisasian materi ajar, (b) menyusun langkah-langkah pembelajaran dan (c) teknik pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian, terlihat dari hasil perencanaan siklus I pertemuan I bernilai 71% dengan kriteria C (cukup). Pelaksanaan pada siklus I pertemuan 2 memperoleh nilai 82% dengan kriteria B (baik). Sehingga rata-rata yang diperoleh dari siklus I adalah 76,5% dengan kriteria B (baik). siklus II pertemuan 1 bernilai 86% dengan kriteria SB (sangat baik). Pelaksanaan pada siklus II pertemuan 2 memperoleh nilai 89% dengan kriteria SB (sangat baik). Sehingga rata-rata yang diperoleh dari siklus I adalah 87,5% dengan kriteria B (baik). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun sesuai dengan fase pendekatan STM.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan STM. Pembelajaran menggunakan pendekatan STM terbagi ke dalam empat

fase, yaitu (a) invitasi, (b) eksplorasi, (c) solusi, dan (d) aplikasi. Aktivitas peneliti sebagai guru pada siklus I pertemuan 1 mendapatkan nilai 57% dengan kriteria K (kurang) dan pada pertemuan 2 mendapat nilai 61% dengan kriteria C (cukup). Siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus II pertemuan 1 80% dengan kriteria B (baik) dan pada siklus II pertemuan 2 mendapat nilai 91% dengan kriteria SB (sangat baik). Aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 mendapatkan nilai 59% dengan kriteria K (kurang) dan pertemuan 2 adalah 70% dengan kriteria C (kurang) dan siklus II pertemuan 1 mendapat nilai 84% dengan kriteria B (baik) dan siklus II pertemuan 2 adalah 93% dengan kriteria SB (sangat baik), karena kekurangan pada siklus I dapat diperbaiki.

3. Hasil belajar IPA menggunakan pendekatan STM di kelas IV SD Negeri 41 Sungai Limau sudah mencapai target yang diinginkan. Nilai kognitif pada siklus I pertemuan I adalah nilai sebesar 62 dengan kriteria C (cukup) dan siklus II pertemuan 2 dengan nilai 67 dengan kriteria C (cukup). Sehingga rata-rata penilaian aspek kognitif adalah 64,5 dengan kriteria C (cukup). Nilai afektif siswa pada siklus I pertemuan 1 adalah 78 dengan kriteria B (baik) dan siklus II pertemuan 2 adalah 84 dengan kriteria B (baik). Nilai psikomotor dari siklus I pertemuan 78 dengan kriteria B (baik) dan siklus II pertemuan 2 adalah 78 dengan kriteria B (baik). Untuk siklus II, nilai siswa sudah jauh lebih baik dibandingkan siklus I. Nilai kognitif siklus II pertemuan 1 mendapatkan nilai sebesar 61 dengan kriteria C (cukup) dan siklus II pertemuan 2 dengan nilai 76

dengan kriteria B (baik). Sehingga rata-rata penilaian aspek kognitif adalah 68,5 dengan kriteria C (cukup). Nilai afektif siswa pada siklus II pertemuan 1 adalah 84 dengan kriteria B (baik) dan siklus II pertemuan 2 adalah 84 dengan kriteria B (baik). Nilai psikomotor dari siklus II pertemuan 1 88 dengan kriteria SB (sangat baik) dan siklus II pertemuan 2 adalah 94 dengan kriteria SB (sangat baik). Siswa sudah mulai terbiasa dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan STM. Hasil belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini, maka diajukan beberapa saran untuk dipertimbangkan, yaitu:

1. Bagi peneliti selanjutnya,
  - a. dalam merancang pembelajaran yang akan digunakan mengacu pada fase-fase pembelajaran pendekatan STM perlu adanya modifikasi dan kreatifitas yang sesuai dengan lingkungan dan karakteristik siswa dalam penentuan deskriptor yang akan digunakan.
  - b. Perlu adanya pengembangan yang lebih baik lagi untuk merancang deskriptor yang akan digunakan untuk pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa supaya hasil yang lebih maksimal.
  - c. Perlu adanya pengembangan dan modifikasi yang lebih bagus untuk memilih dan menetapkan deskriptor yang akan digunakan untuk penilaian hasil belajar siswa.

- d. Penggunaan materi yang berbeda dengan pendekatan yang sama disesuaikan dengan isu-isu hangat yang terjadi di masyarakat sekitar siswa.
2. Penggunaan pendekatan STM dalam pembelajaran IPA layak dipertimbangkan oleh guru untuk menjadi pembelajaran alternatif yang dapat digunakan sebagai referensi dalam memilih pendekatan pembelajaran.