

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT (STM) DI KELAS V SD NEGERI 03
PIOBANG KECAMATAN PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**OLEH:
FERLIZA MELANI
54269**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : **Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) Di Kelas V SD Negeri 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh**

Nama : FERLIZA MELANI
NIM : 54269
JURUSAN : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
FAKULTAS : Ilmu Pendidikan

Padang, Juli 2014

Pembimbing I



Dra. Mulyani Zen, M.Si
NIP. 19530702 197703 2 001

Pembimbing II



Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP. 19591212 198710 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP



Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP. 19591212 198710 1 001

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

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

**Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA dengan
Menggunakan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)
di Kelas V SD Negeri 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh**

Nama : Ferliza Melani
NIM : 54269
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2014

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Dra. Mulyani Zen, M.Pd

2. Sekretaris : Drs. Syafri Ahmad, M.Pd

3. Anggota : Fatmawati, S.Pd, M.Pd

4. Anggota : Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd

5. Anggota : Drs. Zainal Abidin, M. Pd



ABSTRAK

Ferliza Melani (2014) : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) Di Kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh ditemui permasalahan bahwa proses pembelajaran IPA di kelas V selama ini bersifat teoritis dan masih menggunakan metode ceramah tanpa siswa tahu bagaimana pengaplikasian pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan tersebut mengakibatkan pembelajaran menjadi tidak bermakna bagi siswa dan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Prosedur penelitian perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh. Sumber data adalah proses pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: a) Perencanaan siklus I pertemuan I 82% (baik), siklus I pertemuan II 89% (baik) sedangkan siklus II pertemuan I meningkat menjadi 93% (sangat baik) dan siklus II pertemuan II 93% (sangat baik), b) Pelaksanaan siklus I pertemuan I aspek guru 84% (baik), siklus I pertemuan II 88% (baik) dan pada siklus II pertemuan I meningkat menjadi 91% (sangat baik) dan siklus II pertemuan II 94% (sangat baik). Pelaksanaan siklus I pertemuan I dari aspek siswa 81% (baik), pada siklus I pertemuan II 84% dengan (baik), kemudian meningkat pada siklus II pertemuan I 84% (baik) dan siklus II pertemuan II 91% (sangat baik) c) Hasil belajar siswa siklus I pertemuan I rata-ratanya 76 (cukup), siklus I pertemuan II rata-ratanya 77 (cukup) dan meningkat pada siklus II pertemuan I menjadi 81 (baik) sedangkan siklus II pertemuan II 86 (baik). Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT kerana berkat rahmat-Nya lah peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) Di Kelas V SD Negeri 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh “**.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih peneliti aturkan kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini terutama kepada :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd dan Ibu Masnila Devi S.Pd. M.Pd. selaku Ketua dan sekretaris Jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Rahmatina, M.Pd dan Ibu Dra. Reinita, M.Pd selaku Ketua dan sekretaris PGSD UPP IV Bukittinggi yang telah memberi izin peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Hj. Mulyani Zen, M.Si dan Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd sebagai dosen pembimbing I dan pembimbing II dengan sabar, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran yang sangat berharga kepada peneliti selama menyelesaikan skripsi ini.

4. Ibu Dra. Fatmawati, Ibu Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd dan Bapak Drs. Zainal Abidin sebagai dosen penguji I, II, dan III yang telah memberikan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.
5. Bapak Kepala Sekolah dan majelis guru SD Negeri 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh yang telah memberikan izin serta kemudahan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Kepada kedua Orang Tua tercinta Ayahanda Zarman dan Ibunda Elianis yang telah banyak memberikan dukungan moril maupun materil kepada peneliti.
7. Kepada seluruh keluarga besar yang tak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan dan doa untuk penyelesaian skripsi ini.
8. Kepada teman-teman senasib seperjuangan (RM 06) dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, telah memberikan dorongan moril dalam penulisan skripsi ini dan semua pihak yang telah memberikan bantuan hingga selesainya penulisan skripsi ini.

Semoga bimbingan ini dan bantuan yang telah Bapak/Ibu berikan kepada peneliti menjadi amal ibadah yang diridhoi Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dari pembaca. Akhir kata semoga karya ini bermanfaat bagi kita semua.

Bukittinggi, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR DIGRAM	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Peneltian.....	8
 BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	9
1. Hasil Belajar.....	9
2. Hakikat IPA.....	10
a. Pengertian IPA	10
b. Tujuan IPA	11
c. Ruang Lingkup IPA	12
3. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	26
a. Pengertian Pendekatan	26
b. Pengerttian Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)	27
c. Tujuan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)	28

d. Karakteristik Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	29
e. Langkah Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM)	31
f. Kelebihan Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	33
4. Penggunaan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam pembelajaran IPA	35
5. Penilaian.....	37
B. Kerangka Teori.....	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian	41
1. Tempat Penelitian	41
2. Subjek Penelitian.....	41
3. Waktu dan Lama Penelitian	42
B. Rancangan Penelitian	42
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	42
a. Pendekatan penelitian	42
b. Jenis Penelitian.....	43
2. Alur Penelitian	45
3. Prosedur Penelitian	47
a. Refleksi awal	47
b. Perencanaan.....	47
c. Pelaksanaan	49
d. Pengamatan	50
e. Refleksi	51
C. Data dan Sumber Data	52
1. Data Penelitian	52
2. Sumber Data.....	52
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	53
1. Tekhnik Pengumpulan Data.....	53
2. Instrumen Penelitian	54
E. Analisis Data	55

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	58
1. Siklus I Pertemuan 1	58
a. Perencanaan.....	59
b. Pelaksanaan	61
c. Pengamatan	70
d. Refleksi	81
2. Siklus I Pertemuan 2	87
a. Perencanaan.....	87
b. Pelaksanaan	89
c. Pengamatan	98
d. Refleksi	109
3. Siklus II Pertemuan 1	114
a. Perencanaan.....	114
b. Pelaksanaan	116
c. Pengamatan	124
d. Refleksi	135
4. Siklus II Pertemuan 2	138
e. Perencanaan.....	138
f. Pelaksanaan	140
g. Pengamatan	148
h. Refleksi	159
B. Pembahasan.....	162
1. Siklus I	162
a. Perencanaan.....	162
b. Pelaksanaan	162
c. Hasil Belajar.....	163
2. Siklus II	165
a. Perencanaan.....	165
b. Pelaksanaan	166
c. Hasil Belajar.....	167

BAB V PENUTUP

A. Simpulan	175
B. Saran.....	176

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Nilai MID Semester I	4
4.1 Kelompok Belajar Siswa siklus I Pertemuan 1	65
4.2 Kelompok Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2	93
4.3 Kelompok Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1	120
4.4 Kelompok Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1	144
4.5 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II	170

DAFTAR BAGAN

	Halaman
1. Kerangka Teori.....	40
2. Alur Penelitian	46

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
1. Diagram peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari aspek kognitif, dan psikomotor.....	171
2. Diagram ketuntasan hasil belajar siswa	171
3. Diagram peningkatan nilai rata-rata kelas	172
4. Diagram hasil penelitian dari aspek perencanaan (RPP), pelaksanaan kegiatan guru, pelaksanaan kegiatan siswa, dan rata-rata hasil belajar siswa	173

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. RPP Siklus I Pertemuan I.....	177
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	177
b. Media	183
c. LKS I.....	184
d. LKS II	186
e. Evaluasi.....	190
f. Hasil Observasi RPP	192
g. Hasil Observasi Aktifitas Guru	195
h. Hasil Obseravasi Aktifitas Siswa	199
i. Hasil Penilaian Kognitif.....	203
j. Hasil Penilaian Psikomotor	204
k. Rekapitulasi hasil belajar siswa	206
2. RPP Siklus I Pertemuan II	207
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	207
b. Media	218
c. LKS I.....	219
d. LKS II	221
e. Evaluasi.....	225
f. Hasil Observasi RPP	227
g. Hasil Observasi Aktifitas Guru	230
h. Hasil Observasi Aktifitas Siswa.....	234
i. Hasil Penilaian Kognitif.....	238
j. Hasil Penilaian Psikomotor	239
k. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	241
l. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I	242
3. RPP Siklus II Pertemuan 1	243
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	243
b. Media	251

c.	LKS I.....	252
d.	LKS II	254
e.	Evaluasi.....	257
f.	Hasil Observasi RPP	260
g.	Hasil Observasi Aktifitas Guru	263
h.	Hasil Observasi Aktifitas Siswa.....	266
i.	Hasil Penilaian Kognitif.....	269
j.	Hasil Penilaian Psikomotor	270
k.	Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	272
4.	RPP Siklus II Pertemuan II	273
a.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	273
b.	Media	281
c.	LKS	274
d.	Evaluasi I.....	282
e.	Evaluasi II	284
f.	Hasil Observasi RPP	290
g.	Hasil Observasi Aktifitas Guru	293
h.	Hasil Observasi Aktifitas Siswa.....	297
i.	Hasil Penilaian Kognitif.....	300
j.	Hasil Penilaian Psikomotor	301
k.	Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	303
l.	Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II	304
m.	Surat Izin Penelitian	305
n.	Surat Keterangan Penelitian.....	306

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

IPA merupakan ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasari oleh fakta dan didapat melalui percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. IPA merupakan mata pelajaran yang menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi, dimana proses pembelajaran IPA menuntut pengalaman langsung siswa agar dapat mengembangkan kemampuannya untuk menjelajahi dan memahami alam sekitar. Hal ini sesuai dengan yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) bahwa “ IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan” (Depdiknas,2006).

Pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat membantu siswa untuk mengenal alam dan dapat menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Depdiknas (2006:484) karena latar belakang dari pembelajaran IPA di SD itu sendiri adalah:

Pendidikan IPA diharapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Salah satu tujuan pembelajaran IPA adalah untuk mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat

serta dapat memecahkan masalah dan membuat keputusan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa diharapkan dapat berpikir kritis dalam memahami masalah aktual berupa fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar sehingga siswa mampu mengambil keputusan dan ikut serta mengatasi masalah-masalah tersebut. Selain itu siswa dilibatkan dalam proses penemuan terhadap suatu gejala alam, bukan hanya aspek kognitif yang harus dihapal oleh siswa. Proses penemuan yang dirancang dalam pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi dan membangun pengetahuan sendiri.

Pembelajaran IPA akan menjadi suatu pengetahuan, keterampilan, serta pemahaman sikap dan nilai bagi siswa, jika guru mampu menentukan cara terbaik dalam menyampaikan materi yang terdapat dalam mata pelajaran IPA tersebut. Winataputra (dalam Usman, 2006:3) mengemukakan “IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi merupakan cara kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah”. Jadi, pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung memecahkan suatu masalah untuk mengembangkan potensi siswa agar mampu memahami proses dan konsep IPA itu sendiri serta mampu menjelajahi alam sekitar secara ilmiah.

Oleh sebab itu, pembelajaran IPA di SD sebaiknya bukan diajarkan melalui ceramah atau pemberian tugas saja, akan tetapi diajarkan dengan berbagai cara dan pendekatan ataupun model pembelajaran. Pendekatan atau model pembelajaran yang digunakan sebaiknya memberikan kesempatan

kepada siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan IPA dan ruang lingkungannya. Dengan demikian masalah-masalah yang dihadapi akan dapat diatasi melalui proses berpikir menemukan jawaban sehingga memperoleh pengalaman yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan dan pembelajaran akan menjadi bermakna.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang penulis lakukan pada tanggal 6-7 Desember 2013 kemudian dilanjutkan pada tanggal 13-14 Desember 2013 di SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh, penulis menemukan adanya permasalahan yang timbul dalam pembelajaran IPA. Dari segi guru, yaitu: (1) Guru kurang menggunakan langkah-langkah pendekatan yang tepat dalam proses pembelajaran, (2) Dalam proses pembelajaran guru lebih dominan menggunakan metode konvensional dan kurang menggunakan metode, model maupun pendekatan yang bervariasi, (3) Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengelola pemikirannya sendiri dalam mengkaji fenomena-fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, (4) Guru kurang mengaitkan materi pelajaran yang diajarkan dengan perkembangan teknologi.

Sedang dari segi siswa permasalahan yang tampak adalah 1) Minat dan motivasi siswa untuk belajar kurang, 2) Pembelajaran kurang bermakna bagi siswa, 3) Materi pelajaran IPA dirasakan tidak terkait dengan kehidupan sehari-hari. Gejala tersebut berdampak pada rendahnya motivasi belajar

siswa dan rendahnya hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA, seperti terlihat pada tabel :

Tabel 1.1 : Daftar Nilai Mid Semester Mata Pelajaran IPA Tahun Ajaran 2013/2014 Kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh.

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Ketuntasan	
				Tuntas	Belum Tuntas
1	FA	75	58		√
2	AF	75	60		√
3	RI	75	70		√
4	NR	75	63		√
5	MWI	75	60		√
6	SV	75	80	√	
7	DP	75	60		√
8	LH	75	70		√
9	YMS	75	80	√	
10	DF	75	88	√	
11	HR	75	78	√	
12	TM	75	60		√
13	FY	75	78	√	
14	NU	75	80	√	
15	BWP	75	58		√
16	PA	75	60		√
Jumlah			1103	6	10
Rata-rata			68,93		
Persentase ketuntasan				37,5 %	62,5 %

Sumber: Data Sekunder dari Guru Kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dari jumlah 16 orang siswa, hanya 37,5% siswa yang mencapai ketuntasan atau sebanyak 6 orang, sementara

62,5% belum mencapai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan yaitu sebanyak 10 orang. Dari data tersebut masih banyak siswa memperoleh nilai di bawah standar KKM yang ditetapkan sekolah, terlihat dari rata-rata nilai siswa yaitu 68,93. Hal ini menggambarkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih rendah dan belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Hal ini sesuai dengan pendapat Kunandar (2009:149) bahwa “Ketuntasan belajar ideal adalah 75%”. Berdasarkan permasalahan yang penulis temui, penulis berkeinginan untuk memperbaiki atau mengadakan inovasi dalam pembelajaran IPA di sekolah tersebut.

Ada beberapa pendekatan yang bisa digunakan dalam pembelajaran IPA. Menurut Jihad (2008:24) “Pendekatan pembelajaran adalah suatu jalan, cara, atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru juga siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran apabila kita melihatnya dari sudut bagaimana proses pembelajaran atau materi pembelajaran itu dikelola”. Pendekatan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan kreativitas pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru berpengaruh terhadap berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran yang diinginkan. Dengan penggunaan pendekatan yang tepat dan sesuai dengan materi yang diajarkan, maka kualitas proses dan hasil pembelajaran akan meningkat.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA yaitu pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM). Hal ini dikemukakan oleh Asy'ari (2006:4) bahwa “Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat

merupakan pendekatan pembelajaran yang aplikatif dan berkaitan dengan kehidupan nyata sehingga dapat membuat siswa aktif dan kreatif serta juga dapat menyadari/memahami peranan mempelajari sains baik bagi kehidupan diri sendiri maupun masyarakat luas”.

Melalui pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM), siswa dapat memberikan solusi untuk memecahkan masalah dalam masyarakat dengan mengaitkannya dengan sains dan teknologi. Widodo (2007:62) mengatakan bahwa “Pendekatan STM bertujuan untuk mempersiapkan siswa menjadi anggota masyarakat yang mampu menerapkan pengetahuan ilmiah dan mengamalkan nilai-nilai sains untuk mewujudkan tatanan kehidupan masyarakat yang dapat memecahkan masalah di lingkungan sekitarnya”. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) di kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah penulis kemukakan di atas, rumusan masalah secara umum dalam penulisan ini adalah ”Bagaimanakah meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) di kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh”. Secara khusus rumusan masalah penulisan ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah rencana pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) di kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) di kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) di kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh?

C. Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, secara umum tujuan dalam penulisan ini adalah untuk dapat mendeskripsikan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) di kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh. Secara khusus tujuan penulisan ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk meningkatkan hasil belajar siswa

dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh.

3. Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) di kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh.

D. Manfaat Penulisan

Penulisan ini diharapkan dapat bermanfaat dari berbagai pihak. Secara teoritis, hasil penulisan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi atau sumbangan bagi pengembangan pembelajaran di SD, khususnya pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Secara praktis, hasil penulisan ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis, Salah satu syarat untuk menyelesaikan S1 dalam menambah pengetahuan praktis dalam melaksanakan dan meningkatkan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.
2. Bagi guru, dapat memperkaya penggunaan model pembelajaran dalam pembelajaran IPA, sehingga pembelajaran lebih bervariasi dan tidak monoton.
3. Bagi kepala sekolah, hendaknya dapat mendorong para guru untuk melaksanakan proses pembelajaran IPA dengan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam rangka perbaikan pembelajaran di SD.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

Berhasil tidaknya guru dalam membelajarkan siswa tergantung dari proses yang dialami siswa dalam belajar. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa tersebut mengalami proses belajar. Apabila sudah terjadi perubahan tingkah laku baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotor. Perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa dinamakan hasil belajar.

Kunandar (2010:157) menyatakan bahwa “hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat sosial, emosional dan perubahan jasmani”. Sedangkan Benyamin (dalam Sudjana,2009:22) menyatakan “Ada tiga ranah (domain) hasil belajar, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik”.

Sudjana (2009:22) menjelaskan tiga ranah tersebut sebagai berikut:

(1) Ranah kognitif, berkenan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi, (2) Ranah afektif, berkenan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban, penilaian, organisasi, dan internalisasi, (3) Ranah psikomotor, berkenan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

Sedangka Purwanto (2008:53) menjelaskan tiga ranah tersebut sebagai berikut:

(1) Domain kognitif diklasifikasikan menjadi kemampuan hafalan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. 2) Domain afektif hasil belajar meliputi level penerimaan, partisipasi, penilaian, organisai, dan karakterisasi. 3) Sedangkan domain psikomotor terdiri dari level persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativitas.

Jadi hasil belajar siswa dapat dilihat dari kemampuannya dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan selama pembelajaran yang dinyatakan dalam skor dari hasil tes dan bagaimana siswa tersebut bisa menerapkannya serta mampu memecahkan masalah yang timbul sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya.

Sesuai dengan uraian di atas, hasil belajar yang penulis bahas dalam penulisan ini adalah mencakup kemampuan siswa yang mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang dimilikinya setelah mengikuti pengalaman dalam proses pembelajaran sehingga menunjukkan sampai sejauh mana materi pembelajaran atau kompetensi dasar dapat dikuasai oleh siswa dengan kriteria ketuntasan minimal 75%.

2. Hakikat IPA

a. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang tersusun secara

sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hendro (dalam samatowa,2011:3) menjelaskan IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dan segala isinya.

Sedangkan Powler (dalam Samaotowa 2011:3) menyatakan:

IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan suatu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.

Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA adalah salah satu ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam dari hasil observasi dan berlaku umum.

b. Tujuan IPA

Setiap pembelajaran yang diberikan di SD harus memiliki tujuan yang jelas dan terarah. Begitu juga dengan pembelajaran IPA di SD harus memiliki tujuan yang jelas dan terarah agar hasil yang di dapat sesuai dengan yang diharapkan. Menurut Depdiknas (2006:484) tujuan pembelajaran di SD adalah:

(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 jenjang lebih tinggi.

Hal senada juga diungkapkan oleh Asy'ari (2006:23) menyatakan bahwa:

Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah:(1) Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap Sains, teknologi dan masyarakat,(2) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar,(3) Mengembangkan pengetahuan dan pengembangan konsep-konsep IPA yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (4) Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam,(5) Menghargai alam sekitar dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah menanamkan rasa ingin tahu, mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan konsep-konsep IPA dan ikut menjaga kelestarian alam.

c. Ruang Lingkup IPA

IPA yang diajarkan di SD memiliki ruang lingkup tersendiri. Hal ini bertujuan untuk membedakan ruang lingkup pembelajaran IPA dengan mata pelajaran lain yang diajarkan di SD. Ruang lingkup pembelajaran IPA dapat dijadikan acuan tentang apa-apa yang dipelajari dalam pembelajaran IPA. Ruang lingkup bahan-bahan kajian IPA untuk SD/MI menurut Depdiknas (2006:484) 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.

Pendapat ini juga dipertegas oleh Asy'ari (2006:24) yang menyatakan bahwa:

Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD meliputi: (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.

Dari uraian di atas untuk materi memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan, maka ruang lingkup dalam bahan kajian IPA adalah bumi dan alam semesta, meliputi; tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.

d. Karya atau model dengan menerapkan sifat-sifat cahaya

Materi karya atau model dengan menerapkan sifat-sifat cahaya ini terdapat pada kompetensi dasar 6.2 membuat suatu karya/model,misalnya periskop,lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya dalam KTSP di kelas V SD. Sulistyanto berpendapat (2008:130) bahwa “ Cahaya berasal dari sumber cahaya. Semua benda yang dapat memancarkan cahaya disebut sumber cahaya.”

Sejalan dengan Sulistyanto,Haryanto (2007:141) mengatakan “ Semua cahaya berasal dari sumber cahaya. Semua benda yang dapat memancarkan cahaya disebut sumber cahaya. Contoh sumber cahaya antara lain matahari, bintang, api, lampu, dan kilat.”

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa cahaya berasal dari sumber cahaya dan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.

1) Sifat-sifat cahaya

a) Cahaya dapat menembus benda bening

Nurhayati (2006: 83) menyatakan, “Benda bening adalah benda yang dapat meneruskan sebagian besar cahaya yang diterimanya.”. Air jernih, kaca, plastik merupakan benda bening sehingga cahaya (sinar matahari) dapat menembusnya. Sedangkan kayu, tembok, triplek bukan merupakan benda bening atau termasuk benda gelap sehingga cahaya tidak bisa melewatinya.

Cahaya dapat masuk ke dalam rumah selain melalui celah-celah juga melalui kaca jendela yang ada di rumahmu. Kaca yang bening dapat ditembus oleh cahaya matahari.Apabila kita menutup kaca jendela rumah dengan menggunakan karton maka cahaya tidak dapat masuk ke dalam rumah. Hal ini menunjukkan bahwa cahaya hanya dapat menembus benda yang bening.

(1) Karya atau model yang menerapkan sifat cahaya dapat menembus benda bening.

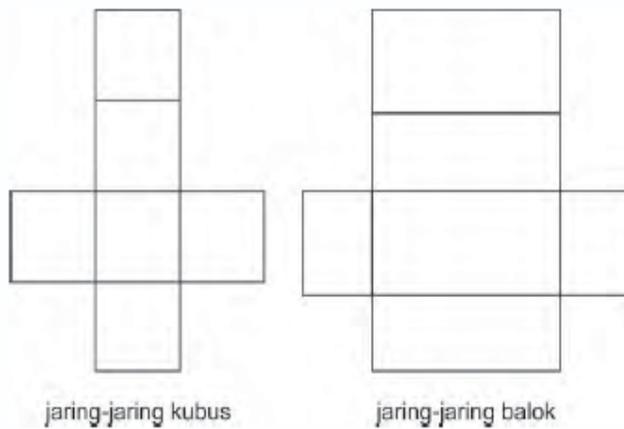
Salah satu cahaya yang menerapkan sifat cahaya dapat menembus benda bening adalah lampu hias.

Alat/bahan :

- (a) Kertas karton tebal
- (b) Plastik kaca bening berwarna-warni
- (c) Gunting
- (d) Lem
- (e) Senter

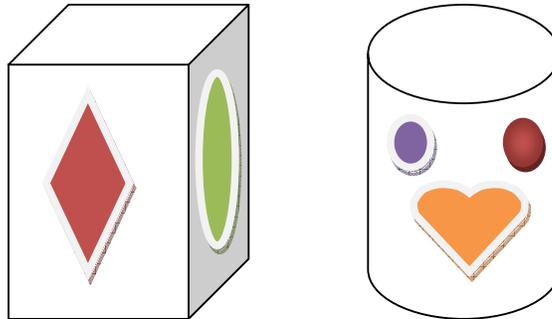
cara membuat :

- (a) Buatlah jaring-jaring kubus, balok, atau prisma di atas karton tebal, sesuai dengan bentuk yang diinginkan.



- (b) Potong jaring-jaring tersebut.

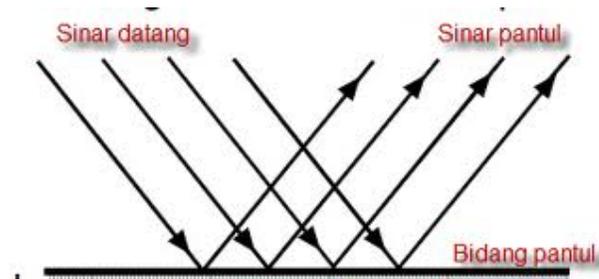
- (c) Buatlah pola berbeda untuk setiap sisi bangun yang dibuat.
- (d) Gunting pola yang dibuat tersebut kemudian tutup dengan plastik kaca berwarna-warni.
- (e) Bentuklah kerangka yang dibuat menjadi kubus atau balok atau bangun ruang lain yang diinginkan.



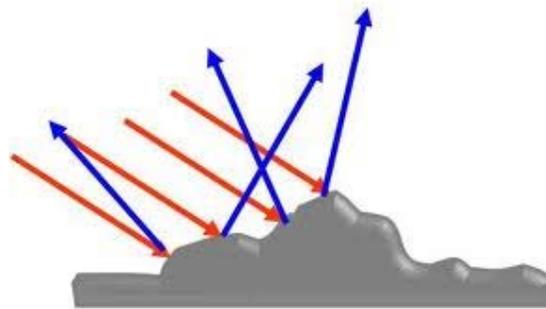
- (f) Masukkan senter ke dalam kerangka lampu tersebut.
- (g) Jadilah lampu hias cantik dan sederhana.

b) Cahaya dapat dipantulkan

Menurut Rositawaty (2008:70), “cahaya dapat dipantulkan jika mengenai suatu permukaan. Ketika cahaya mengenai permukaan yang licin seperti cermin datar, cahaya akan dipantulkan satu arah.”



Suatu cahaya yang datang pada suatu permukaan benda, cahaya tersebut akan dipantulkan oleh permukaan itu. Kondisi cahaya yang dipantulkan akan sangat bergantung pada kondisi permukaan benda dan bentuk dari permukaan itu. Ketika cahaya dipantulkan pada bidang yang tidak datar atau bergelombang maka cahaya dipantulkan tidak teratur atau baur.



(1) Sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar

Haryanto (2007:145) menyatakan, “Cermin datar adalah cermin yang memiliki bagian pemantu cahaya yang datar.”

Sifat-sifat bayangan pada cermin datar menurut Azmiyawati (2008:120) adalah “ ukuran (besar dan

tinggi) bayangan sama dengan ukuran benda, jarak bayangan kecermin sama dengan jarak benda ke cermin, bayangan tegak, dan bersifat semu”.

(2) Sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin cekung

Pemantulan cahaya pada lampu mobil dan lampu senter menggunakan cermin cekung. Azmiyawati (2008:120) menyatakan, “cermin cekung yaitu cermin yang bidang pantulnya melengkung ke arah kedalam”.

Sulistyanto, dkk (2008:129) menyatakan, ” Sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cekung bergantung pada letak benda. Jika letak benda dekat dengan cermin cekung maka akan terbentuk bayangan yang memiliki sifat semu, lebih besar, dan tegak. Ketika benda dijauhkan dari cermin cekung maka akan diperoleh bayangan yang bersifat nyata dan terbalik”.

(3) Sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin cembung

Dalam kehidupan sehari-hari kita jumpai benda yang menggunakan cermin cembung, yaitu cermin pada kaca spion kendaraan bermotor baik mobil ataupun motor. Pada kendaraan bermotor, kaca spionnya menggunakan cermin cembung dengan tujuan agar pengemudi lebih mudah. Apabila kamu memperhatikan kendaraan yang ada di belakang motor atau mobil yang sedang kamu

naiki maka bayangan mobil di cermin terlihat lebih kecil dari aslinya.

Sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cembung adalah semu, tegak dan diperkecil.”Bayangan yang dihasilkan oleh cermin cembung lebih kecil dari bendanya.Namun demikian, hal inilah yang membuat pengemudi dapat melihat lebih fokus kendaraan yang ada dibelakangnya”. (Sulistyanto, dkk. 2008: 127)

(1) Karya atau model yang menerapkan sifat cahaya dapat dipantulkan.

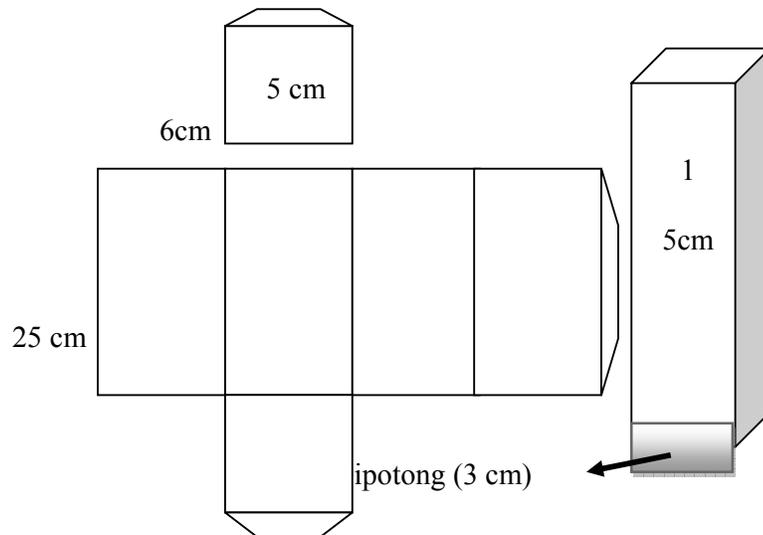
Salah satu karya atau model yang menerapkan sifat cahaya dapat dipantulkan adalah periskop sederhana.

Alat/ bahan :

- (a) Karton.
- (b) Lem.
- (c) Cutter.
- (d) Gunting.
- (e) Pensil.
- (f) Penggaris.
- (g) cermin datar 5 cm x 5 cm.

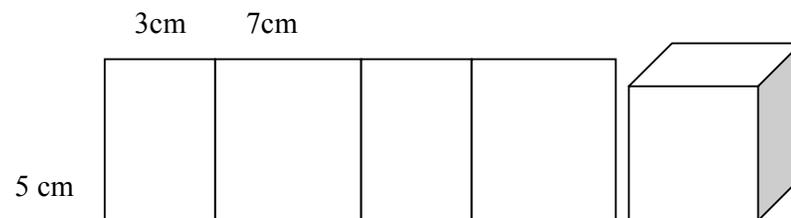
Cara membuat :

- (a) Buatlah jaring-jaring balok 1 dengan ukuran 6cm x 5cm x 25cm.
- (b) Kemudian susunlah jaring-jaring tersebut hingga membentuk balok.
- (c) Buatlah persegi pada bagian depan atas kotak dengan ukuran 5cm x 3 cm.
- (d) Lubangi bagian persegi tersebut dengan menggunakan cutter. Perhatikan gambar.

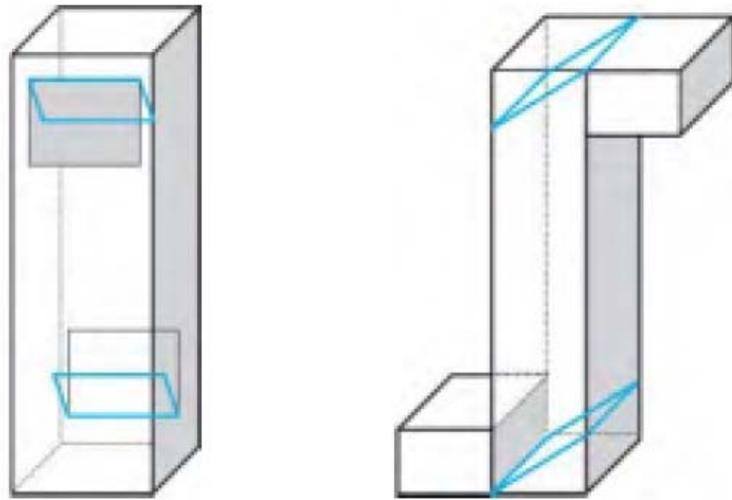


- (e) Letakan cermin pada bagian atas tersebut dengan posisi miring dan bagian depan cermin menghadap ke bawah dan rekatkan dengan selotip atau doubletape.
- (f) Buatlah persegi pada bagian bawah belakang atas kotak dengan ukuran 3cm x 5 cm.

- (g) Lubangi bagian persegi tersebut dengan menggunakan cutter.
- (h) Letakan cermin pada bagian bawah tersebut dengan posisi miring dan bagian depan cermin menghadap ke atas dan rekatkan dengan selotip atau doubletape.
- (i) Buatlah jaring-jaring balok 2 dan 3 tanpa tutup dan alas dengan ukuran 5cm x 6cm.
- (j) Kemudian susunlah jaring-jaring tersebut hingga berbentuk balok tanpa alas dan tutup. Seperti gambar dibawah.



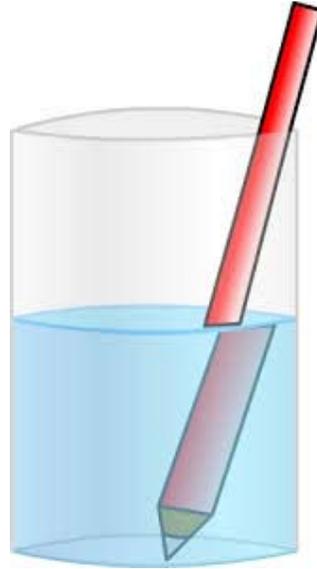
- (k) Tutup kedua lubang yang ada pada bagian depan dan belakang periskop dengan balok 2 dan 3 yang telah disiapkan. Rekatkan dengan menggunakan lem atau selotip.



c) Cahaya dapat dibiaskan

Menurut Haryanto (2008: 148), “ jika cahaya merambat melalui dua medium yang berbeda, misalnya udara ke air, maka cahaya tersebut mengalami pembiasan atau pembelokan”. Sejalan dengan pendapat Azmiyawati (2008:115),” peristiwa pembelokan arah rambatan cahaya setelah melewati medium rambatan yang berbeda disebut dengan pembiasaan”.

Contoh-contoh peristiwa pembiasan cahaya di dalam kehidupan sehari-hari menurut pendapat Nurhayati (2006: 84), yaitu: “1) Pensil yang dimasukkan ke dalam gelas berisi air akan kelihatan patah atau bengkok seolah-olah pensil itu tidak lurus. 2) Dasar kolam renang kelihatan lebih dangkal dari yang sebenarnya. 3) Bintang di langit akan tampak lebih tinggi dari yang sebenarnya.”



Ada beberapa alat yang menerapkan sifat pembiasan cahaya seperti kaca pembesar, kamera, dan periskop.

(1) Karya atau model yang menerapkan sifat cahaya dapat dibiaskan.

Kaca pembesar atau lebih dikenal dengan lup merupakan alat yang digunakan untuk melihat benda-benda atau tulisan yang berukuran kecil. Alat ini biasanya digunakan oleh tukang arloji/jam untuk memperbaiki arloji.

Alat dan bahan :

- (a) Bola lampu pijar yang tidak terpakai.
- (b) Obeng.
- (c) Tang.
- (d) Air jernih.
- (e) Karet balon/plastik.

(f) Karet gelang.

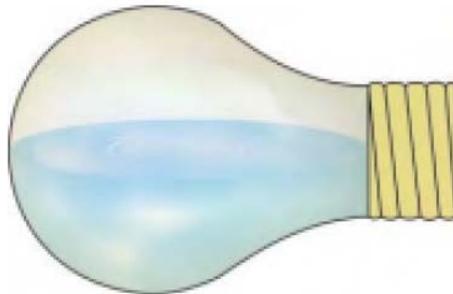
cara membuat :

(a) lubangi bagian belakang bola lampu dengan menggunakan obeng dan tang.

(b) Bersihkan bagian dalam hingga bersih!

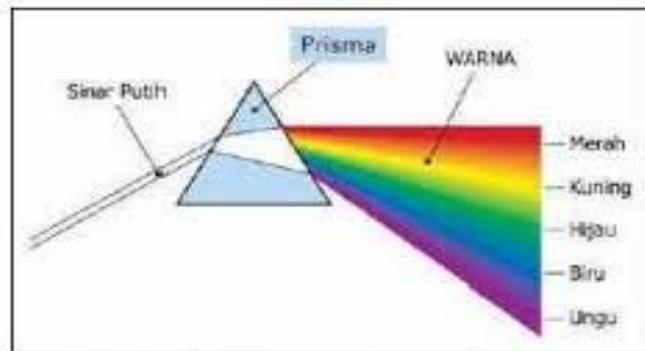
(c) Masukkan air bening dalam lampu,tutup bagian belakangnya dengan menggunakan karet bekasbalon mainan dan ikatlah karet tersebut dengan menggunakan karet gelang.

(d) Lihatlah benda-benda kecil yang ada didekatmu.



d) Cahaya putih terdiri dari beberapa warna

Menurut Haryanto (2007:150),”Cahaya yang terpancar matahari berwarna putih. Ketika cahaya mengenai air,warna cahaya yang tampak buka putih lagi. Cahya putih telah mengalami pembiasan dan terurai menjadi bermacam-macam warna,yaitu merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu. Warna-warna cahaya yang membentuk cahaya putih disebut dengan spektrum”.



Gambar 2.39 Warna-warna Spektrum

(1) Karya atau model dengan menerapkan sifat cahaya putih terdiri dari beberapa warna.

Cahaya yang terpancar matahari berwarna putih. Ketika cahaya mengenai air, warna cahaya yang tampak buka putih lagi. Cahaya putih telah mengalami pembiasan dan terurai menjadi bermacam-macam warna, yaitu merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu.

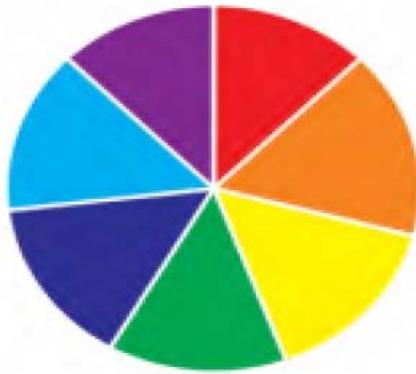
Alat dan bahan

- (a) Karton berwarna putih
- (b) Benang
- (c) Cat air warna merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu.
- (d) Gunting.
- (e) Penggaris.
- (f) Kuas.
- (g) Jangka.

(h) Busur.

Cara membuat

- (a) Buatlah lingkaran pada karton putih dengan jari-jari 10 cm dengan menggunakan jangka.
- (b) Bagilah lingkaran tersebut menjadi 7 bagian yang sama besar (gunakan busur)
- (c) Buatlah dua buah lubang besar paku masing-masing jarak 1,5 cm dari pusat lingkaran.
- (d) Berilah cat berbeda pada tiap bagian secara berurutan dengan warna merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu.
- (e) Masukkan benang melalui kedua lubang dan pertemukan bagian ujung benang, lalu belitkan.



3. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

a. Pengertian Pendekatan

Pendekatan pembelajaran merupakan suatu usaha atau cara menyikapi untuk mengembangkan keefektifan pembelajaran. Rusman

(2009:193) mengungkapkan bahwa “Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran”. Sedangkan Jihad (2008:24) mengatakan bahwa “Pendekatan pembelajaran adalah suatu jalan, cara, atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru juga siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran apabila kita melihatnya dari sudut bagaimana proses pembelajaran atau materi pembelajaran itu dikelola”.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran merupakan sudut pandang dalam proses pembelajaran sebagai usaha meningkatkan kemampuan yang dimiliki siswa dan tercapainya tujuan pembelajaran. Pendekatan mengandung sejumlah komponen atau unsur, yaitu: tujuan, pola tindakan, metode atau teknik, dan sumber-sumber. Penggunaan pendekatan dalam pembelajaran akan dapat menciptakan kegiatan belajar yang bermakna dan memotivasi siswa untuk belajar.

Menurut Asy'ari (2006: 46-55), ada 8 macam pendekatan adalah:

(1) Pendekatan proses merupakan pendekatan yang menekankan dalam berlatih bagaimana cara memperoleh produk sains, sehingga operasional pembelajarannya selalu ada aktifitas atau bernuansa proses. (2) Pendekatan konsep merupakan pendekatan yang menekankan pengenalan konsep-konsep IPA. (3) Pendekatan discovery/penemuan terbimbing merupakan pendekatan dimana siswa diarahkan untuk mendapat suatu kesimpulan dari serangkaian aktifitas yang dilakukan sehingga seolah-olah menemukan sendiri pengetahuan tersebut. (4) Pendekatan inkuiri merupakan pendekatan penemuan yang menuntut kemampuan lebih kompleks dibandingkan pendekatan discovery. Dalam pendekatan inkuiri siswa dengan proses mentalnya sendiri dapat menemukan suatu konsep atau prinsip. (5) Pendekatan histori merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada sejarah bagaimana ditemukan atau dihasilkan

suatu pengetahuan. (6) Pendekatan nilai merupakan pendekatan pembelajaran yang mengandung pesan norma atau etika hidup diantara makhluk yang lain. (7) Pendekatan lingkungan, pendekatan ini merupakan pendekatan pembelajaran dimana siswa diajak langsung berhadapan dengan lingkungan dimana fakta atau gejala alam tersebut berada. (8) Pendekatan STM (Sains-teknologi-masyarakat) merupakan pendekatan yang pada dasarnya membahas penerapan sains dan teknologi dalam konteks kehidupan manusia sehari-hari.

Jenis-jenis pendekatan di atas belum tentu cocok dan sesuai dengan berbagai materi yang akan diajarkan oleh guru. Disinilah tugas guru untuk mempelajari dan memilih pendekatan mana yang cocok dan sesuai dengan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Dalam penelitian ini penulis mengambil pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini sebagai pendekatan dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh.

b. Pengertian Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) menurut Poejiadi (2005:84) adalah “belajar mengajar sains dan teknologi dalam konteks pengalaman dan kehidupan manusia sehari-hari dengan bertitik tolak dari isu-isu atau masalah-masalah yang dihadapi oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari”. Sedangkan menurut Asy’ari (2006:55) “Pendekatan STM merupakan pendekatan pembelajaran yang pada dasarnya membahas penerapan sains dan teknologi dalam konteks kehidupan manusia sehari-hari”.

Selanjutnya, Sains Teknologi Masyarakat (STM) menurut *The National Science Teachers Association* (NSTA) (dalam Suhartono,

2008:3) adalah “Belajar dan mengajar sains dalam konteks pengalaman manusia”.Hal ini sesuai dengan pendapat Asy’ari (2006:4) yang mengatakan bahwa “Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat merupakan pendekatan pembelajaran yang aplikatif dan berkaitan dengan kehidupan nyata sehingga dapat membuat siswa aktif dan kreatif serta juga dapat menyadari / memahami peranan mempelajari sains baik bagi kehidupan diri sendiri maupun masyarakat luas”.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) yaitu pembelajaran IPA dengan penekanan konsep-konsep dan proses dasar sains dan teknologi, melibatkan siswa dalam aktivitas mengidentifikasi, menganalisa dan menemukan solusi isu atau masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) merupakan pendekatan terpadu anatra sains, teknologi dan isu yang ada di masyarakat.

c. Tujuan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Fajar (2009:24) mengemukakan “Tujuan pendekatan sains abad 21 antara lain harus tanggap terhadap kondisi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi masa sekarang dan masa yang akan datang dan masalah-masalah sosial yang timbul dari isu-isu sosial”. Sedangkan menurut Hidayat (dalam Fajar, 2009:24) “Untuk pendidikan sains hendaknya ditujukan pada pengembangan-pengembangan individu yang melek sains, mengerti bahwa sains-teknologi dan masyarakat saling mempengaruhi dan saling bergantung, mampu mempergunakan

pengetahuannya dalam membuat keputusan-keputusan yang tepat dalam kehidupan sehari-hari”.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan tujuan dari pendekatan Sains teknologi Masyarakat (STM) ini adalah menghasilkan peserta didik yang cukup memiliki bekal pengetahuan sehingga mampu mengambil keputusan penting tentang masalah-masalah dalam masyarakat serta mengambil tindakan sehubungan dengan keputusan yang telah diambilnya. Pendekatan Sains teknologi Masyarakat (STM) ini menerapkan konsep-konsep sains dalam teknologi diperoleh teknologi baru ataupun solusi untuk persoalan yang terjadi.

d. Karakteristik Pendekatan STM

Menurut Yager (Asy'ari , 2006:64), secara umum pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) memiliki karakteristik sebagai berikut :

- (1) Identifikasi masalah-masalah setempat yang memiliki kepentingan dan dampak.(2) Penggunaan sumber daya setempat (manusia, benda, lingkungan) untuk mencari informasi yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah.(3) Keterlibatan siswa secara aktif dalam mencari informasi yang dapat diterapkan untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.(4) Pengidentifikasian cara-car yang memungkinkan sains dan teknologi untuk memecahkan masalah hari depan.(5) Dilaksanakan menurut strategi pembuatan keputusan.(6) Belajar tidak hanya berlangsung di dalam kelas atau sekolah, tetapi juga di luar sekolah atau lapangan nyata.(7) Penekanan pada keterampilan proses yang dapat digunakan siswa dalam memecahkan masalah mereka sendiri.(8) Membuka wawasan siswa tentang pentingnya kesadaran karier/ profesi, terutama karier yang berkaitan dengan sains dan teknologi.(9) Adanya kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengalaman dalam berperan sebagai warga negara untuk mencoba memecahkan masalah-masalah yang telah mereka identifikasi.

Sedangkan menurut Suyatno (2009:80),

Kekhasan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini adalah pendahuluan dikemukakannya isu-isu masalah yang ada di masyarakat yang digali dari siswa, tetapi apabila tidak memperoleh tanggapan siswa dapat saja dikemukakan oleh guru sendiri. Tahap ini disebut dengan tahap inisiasi atau menggali, memulai, dan dapat pula disebut dengan tahap invitasi yaitu undangan agar siswa memusatkan perhatian pada pembelajaran.

Fajar (2009:25) mengemukakan beberapa karakteristik pendekatan

Sains teknologi Masyarakat (STM) , yaitu sebagai berikut:

- (1) Identifikasi masalah-masalah setempat yang memiliki kepentingan dan dampak,
- (2) Penggunaan sumber daya setempat (manusia, benda, lingkungan) untuk mencari informasi yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah,
- (3) Keikutsertaan yang aktif dari siswa dalam mencari informasi yang dapat diterapkan untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari,
- (4) Perpanjangan belajar di luar sekolah dan sekolah,
- (5) Fokus kepada dampak sains dan teknologi terhadap siswa,
- (6) Suatu pandangan bahwa isi dari pada sains bukan hanya konsep-konsep saja yang harus dikuasai siswa dalam tes,
- (7) Penekanan pada keterampilan proses dimana siswa dapat menggunakan dalam memecahkan masalah,
- (8) Penekanan pada kesadaran karir yang berkaitan dengan sains dan teknologi,
- (9) Kesempatan bagi siswa untuk berperan sebagai warga negara dimana ia mencoba untuk memecahkan masalah-masalah yang telah diidentifikasi,
- (10) Identifikasi bagaimana sains dan teknologi berdampak pada masyarakat di masa depan,
- (11) Kebebasan atau otonomi dalam proses belajar.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan karakteristik pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah dalam pembelajaran siswa diajak untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan sosial teknologi dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari, dan memanfaatkan sumber daya setempat sebagai sumber informasi untuk memecahkan masalah, sehingga siswa ikut serta dalam pemecahan masalah sosial yang ada di lingkungannya.

e. Tahap-tahap pembelajaran dalam pendekatan STM

Menurut Asy'ari (2006:67) tahap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM dalam tahap-tahap sebagai berikut:

1) Tahap Invitasi, menyampaikan issue atau masalah aktual yang sedang berkembang di masyarakat sekitar. Issue atau masalah digali dari pendapat atau keinginan siswa dan yang ada kaitannya dengan konsep IPA yang akan dipelajari. 2) Tahap Eksplorasi, pada tahap ini siswa melalui aksi dan reaksinya sendiri berusaha memahami/mempelajari situasi baru atau yang merupakan masalah baginya. Dapat ditempuh dengan cara membaca buku, mendengar berita di radio, melihat TV, diskusi dengan sesama teman atau wawancara dengan masyarakat atau pun melakukan observasi langsung ke lapangan. 3) Tahap Solusi, siswa menganalisa terjadinya fenomena dan mendiskusikan bagaimana cara pemecahan masalahnya. Dengan kata lain siswa mengenal dan membangun konsep baru yang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat. Untuk memantapkan konsep yang diperoleh siswa tersebut, guru perlu memberikan umpan balik/peneguhan. 4) Tahap Aplikasi, setelah itu barulah siswa mendapat kesempatan untuk menggunakan konsep yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Siswa membuat produk, karangan singkat, poster, karikatur, dari penyelesaian suatu masalah.

Sedangkan menurut Poejiadi (2005:126) ada beberapa tahapan yang dapat dilakukan oleh guru dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM), yaitu: “1) Tahap pendahuluan (inisiasi, invitasi dan eksplorasi terhadap siswa), 2) Tahap pembentukan konsep, 3) Tahap aplikasi konsep dalam kehidupan, 4) Tahap Pemantapan konsep, 5) Tahap evaluasi”.

Selanjutnya menurut Widodo (2007:63) Empat tahapan dalam pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat STM, yaitu: “ 1) Tahap invitasi, 2) Tahap eksplorasi, 3) Tahap penjelasan dan solusi, 4) Tahap pengambilan tindakan”.

Berdasarkan tahap-tahap di atas, penulis menggunakan pendapat yang dikemukakan oleh Asy'ari (2006:67) adalah 4 tahap, yaitu: (1) tahap invitasi, (2) tahap Eksplorasi, (3) tahap solusi dan (4) tahap aplikasi. Yang dapat penulis rincikan sebagai berikut :

- 1) Tahap Invitasi: pada tahap ini dapat dipilih salah satu dari alternatif.
 - a) Guru mengemukakan isu atau masalah yang ada di masyarakat sekitar yang dapat diamati/dipahami oleh peserta didik serta dapat merangsang siswa untuk bisa ikut mengatasinya.
 - b) Isu atau masalah digali dari pendapat atau keinginan siswa dan
 - c) kaitannya dengan konsep sains yang akan dipelajari.

2) Tahap Eksplorasi :

Pada tahap ini siswa melalui aksi dan reaksinya sendiri berusaha memahami/mempelajari situasi baru atau yang merupakan masalah baginya. Dapat ditempuh dengan membaca buku, mendengar berita di radio, melihat TV, diskusi dengan teman, wawancara dengan masyarakat atau pun observasi langsung di lapangan.

3) Tahap Solusi

Pada tahap ini berdasarkan hasil eksplorasinya, siswa menganalisa terjadinya fenomena dan mendiskusikan bagaimana cara pemecahan masalahnya. Dengan kata lain siswa mengenal dan membangun konsep 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 menggunakan konsep yang diperoleh. Dalam hal ini siswa mengadakan aksi nyata dalam mengatasi masalah lingkungan yang dimunculkan pada tahap invitasi.

f. Kelebihan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat meningkatkan proses pembelajaran dan kemampuan siswa. Asy'ari (2006:81) mengatakan keunggulan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat yaitu:

(1) Lewat pendekatan Sains Teknologi Masyarakat membuat pengajaran sains lebih bermakna karena menitikberatkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang membuka wawasan peserta didik tentang peranan sains dalam kehidupan nyata, (2) Sains Teknologi Masyarakat dapat meningkatkan kemampuan peserta didik mengaplikasikan konsep, keterampilan proses, kreativitas, dan sikap menghargai produk teknologi serta tanggung jawab atas masalah yang muncul di lingkungan, (3) Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat membuat siswa menikmati kegiatan sains dengan perolehan pengetahuan yang tidak mudah terlupakan sehingga menarik minat siswa dalam mempelajari sains, (4) Sains Teknologi Masyarakat memperluas wawasan tentang keterkaitan sains dengan bidang studi lain.

Wahyudi (dalam Adesanjaya, 2011:1) "Ada beberapa keunggulan yang dapat diperoleh dari pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) yaitu: a) Keunggulan pendekatan STM jika ditinjau dari segi tujuan, b) Keunggulan pendekatan STM jika ditinjau dari segi pembelajaran, c) Keunggulan pendekatan STM ditinjau dari segi evaluasi".

Pendapat tersebut dapat dirincikan sebagai berikut:

- a. Keunggulan pendekatan STM jika ditinjau dari segi tujuan
 1. Meningkatkan keterampilan inquiri dan pemecahan, di samping keterampilan proses.
 2. Menekankan cara belajar yang baik yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.
 3. Menekankan sains dalam keterpaduan antara bidang studi.
- b. Keunggulan pendekatan STM jika ditinjau dari segi pembelajaran
 1. Menekankan keberhasilan siswa.
 2. Menggunakan berbagai strategi
 3. Menyadarkan guru bahwa kadang-kadang dirinya tidak selalu berfungsi sebagai sumber informasi.
- c. Keunggulan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) ditinjau dari segi evaluasi
 1. Ada hubungan antara tujuan, proses dan hasil belajar.
 2. Perbedaan antara kecakapan, kematangan serta latar belakang siswa juga diperhatikan.
 3. Kualitas efisiensi dan keefektifan serta fungsi program juga dievaluasi.
 4. Guru juga termasuk yang dievaluasi usahanya yang terus menerus dalam membantu siswa.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keunggulan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah melalui pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) siswa merasakan pembelajaran lebih bermakna dan tak terlupakan karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dapat mengembangkan keterampilan berpikir siswa. Selain itu dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat memudahkan siswa dalam mempelajari belajar karena sains memiliki keterkaitan dengan bidang studi lain.

4. Penggunaan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam Pembelajaran (IPA)

Pembelajaran IPA di kelas V sekolah dasar dengan penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) supaya berlangsung efektif dan efisien maka pembelajaran dilaksanakan secara berkelompok. Selanjutnya guru dalam pembelajaran harus memperhatikan langkah-langkah pelaksanaan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM). Sebelum penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dilaksanakan, terlebih dahulu disiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan langkah-langkah pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM), agar pembelajaran berlangsung dengan baik.

Pada tahap awal pembelajaran dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) yaitu tahap invitasi. Pada tahap ini dapat dipilih salah satu dari alternatif yaitu guru mengemukakan isu atau masalah yang ada di masyarakat sekitar yang dapat diamati/dipahami oleh siswa dan dapat

merangsang siswa untuk bisa ikut mengatasinya. Selain itu, isu atau masalah dapat juga berasal dari pendapat atau keinginan siswa dan kaitannya dengan konsep sains yang akan dipelajari.

Langkah kedua pada pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah tahap eksplorasi. Pada tahap ini siswa melalui aksi dan reaksinya sendiri berusaha memahami atau mempelajari situasi baru atau yang merupakan masalah baginya. Dapat ditempuh dengan membaca buku, mendengar berita di radio, melihat TV, diskusi dengan teman, wawancara dengan masyarakat ataupun observasi langsung di lapangan.

Langkah ketiga pada pendekatan Sains teknologi Masyarakat (STM) adalah tahap solusi. Pada tahap ini berdasarkan hasil eksplorasinya, siswa menganalisa terjadinya fenomena dan mendiskusikan bagaimana cara pemecahan masalahnya. Dengan kata lain siswa mengenal dan membangun konsep baru yang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat. Untuk memantapkan konsep yang diperoleh siswa tersebut, guru perlu memberikan umpan balik/peneguhan.

Langkah keempat pada pendekatan Sains teknologi Masyarakat (STM) adalah tahap aplikasi. Pada tahap ini siswa mendapat kesempatan menggunakan konsep yang diperoleh. Dalam hal ini siswa mengadakan aksi nyata dalam mengatasi masalah lingkungan yang dimunculkan pada tahap invitasi.

5. Penilaian

Penilaian merupakan salah satu komponen dalam proses pembelajaran. Penilaian sama artinya dengan pemberian angka atas prestasi belajar siswa Hamalik (2010:157). Sudjana (2009:3) juga menyatakan “Penilaian adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran”.

Dari pendapat di atas, diuraikan bahwa penilaian merupakan kegiatan menentukan seberapa jauh siswa memahami materi pelajaran yang diberikan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Jika siswa belum bisa memahami dan mencapai tujuan tersebut maka guru harus menemukan penyebab dan solusi yang harus dilakukan agar memahami dan mencapai tujuan pembelajaran.

Kegiatan penilaian harus memperhatikan aspek-aspek penilaian yang disebut ranah penilaian, sesuai dengan pernyataan Hamalik (2010:161) “Sasaran penilaian terdiri dari tiga ranah yang meliputi: 1) ranah kognitif (pengetahuan), 2) ranah afektif (sikap dan nilai), 3) psikomotor (keterampilan)”.

Berdasarkan uraian di atas penilaian dalam penulisan ini akan dilaksanakan dengan dua aspek penilaian, yaitu aspek kognitif, dan psikomotor adalah sebagai berikut:

a. Aspek Kognitif

Penilaian yang dilakukan pada aspek kognitif yaitu pemahaman terhadap adanya hubungan antara sains, teknologi dan masyarakat,

karena berbagai produk teknologi tersebut dirakit atas dasar konsep-konsep sains dan dibangun untuk kebutuhan manusia., sehingga siswa mampu menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa.

b. Aspek Psikomotor

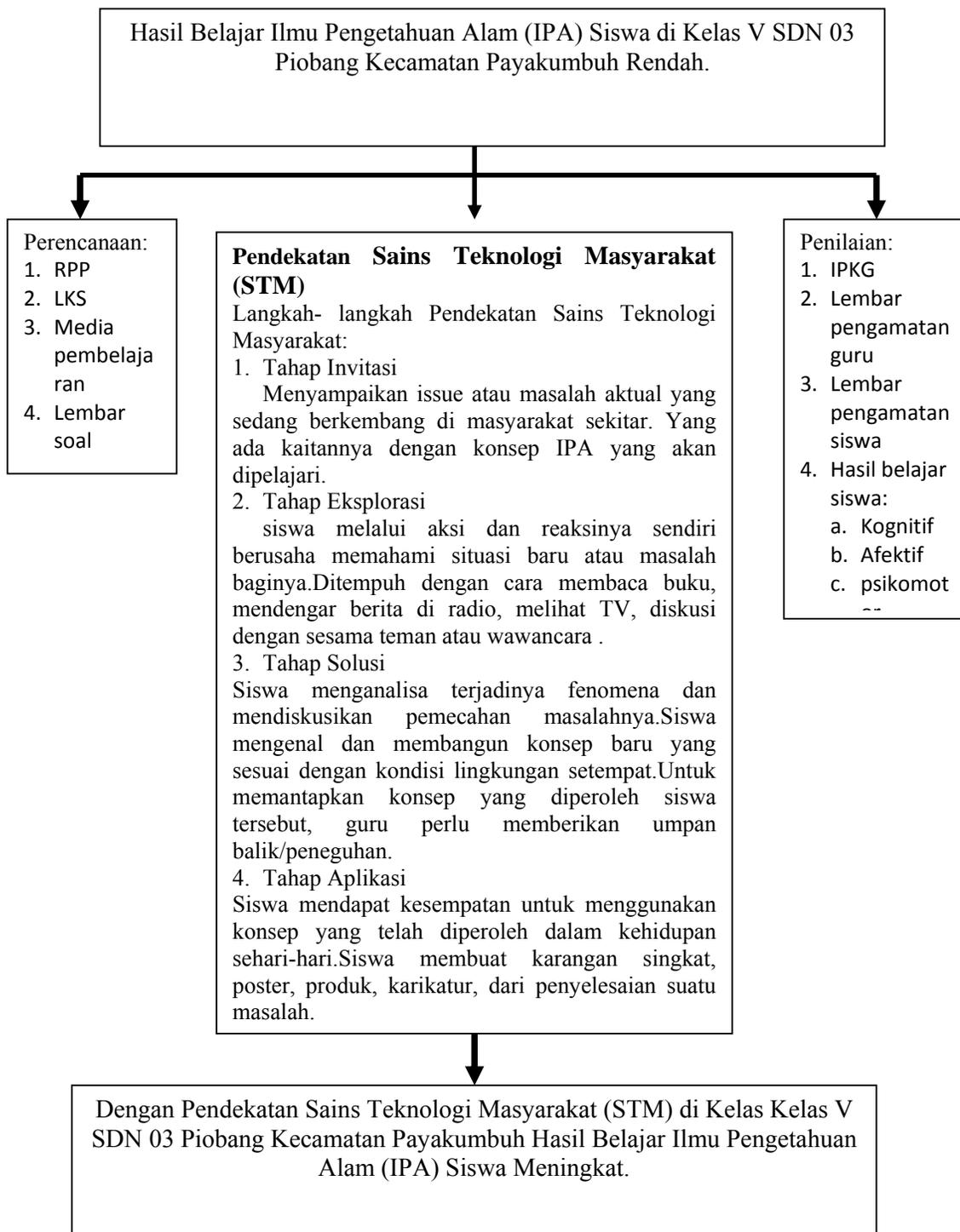
Penilaian yang dilakukan pada aspek psikomotor yaitu melihat keterampilan siswa dalam membuat hasil karya/ produk dengan menerapkan sifat-sifat cahaya.

B. Kerangka Teori

Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) merupakan upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar dan penerapannya merupakan salah satu wujud aplikasi pembelajaran bermakna dalam mata pelajaran IPA.

Serangkaian kegiatan penerapan kolaborasi pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) merupakan cerminan dari langkah-langkah Sains Teknologi Masyarakat (STM) yakni tahap invitasi, siswa menyampaikan issue atau masalah aktual yang sedang berkembang di masyarakat, sesuai dengan konsep yang akan dipelajari. Tahap Eksplorasi, pada tahap ini siswa melalui aksi dan reaksinya sendiri berusaha memahami/mempelajari situasi baru atau yang merupakan masalah baginya. Tahap Solusi, siswa menganalisa terjadinya fenomena dan mendiskusikan bagaimana cara pemecahan masalahnya. Tahap Aplikasi, setelah itu barulah siswa mendapat kesempatan untuk menggunakan konsep yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Dengan melaksanakan langkah-langkah Sains teknologi Masyarakat (STM) tersebut

Bagan 2.1. Kerangka Teori



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perencanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap invitasi, eksplorasi, solusi, dan aplikasi. Keseluruhan tahap pembelajaran ini terlihat pada pembelajaran inti. Pada tahap akhir pembelajaran siswa diarahkan untuk menyimpulkan pelajaran dan mengerjakan soal-soal. Perencanaan yang matang sangat mempengaruhi kelancaran proses pembelajaran. Dengan perencanaan pembelajaran menggunakan pendekatan STM, maka proses pembelajaran yang berlangsung lebih menantang dan menarik, sehingga memacu rasa keingin tahun siswa.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM ini dapat mengajarkan siswa supaya bisa mengetahui dan mengatasi masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupannya sehari-hari serta dapat mengetahui perkembangan teknologi. Pendekatan STM juga mengajarkan siswa untuk dapat mempersiapkan siswa menjadi anggota masyarakat yang mampu menerapkan pengetahuan ilmiah dan mengamalkan nilai-nilai sains untuk mewujudkan tatanan kehidupan masyarakat yang dapat memecahkan masalah yang terjadi di lingkungannya.
3. Hasil Belajar rata-rata kelas yang diperoleh dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan STM ternyata lebih meningkat,

dibandingkan dengan sebelumnya. Hal ini dapat terlihat dari hasil rata-rata kelas pada ujian mid semester I pada tahun 2013 adalah 68,93. Sedangkan hasil rata-rata kelas dalam pembelajaran IPA setelah menggunakan pendekatan STM meningkat sesuai KKM yang telah ditetapkan sekolah.

B. Saran

Dari uraian pembahasan dan pelaksanaan penelitian ini, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Disarankan kepada guru kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh agar dapat membuat rancangan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pendekatan STM dalam pembelajaran IPA karena dengan menggunakan pendekatan STM dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa.
2. Disarankan kepada guru kelas V SDN 03 Piobang Kecamatan Payakumbuh agar dapat melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pendekatan STM dalam pembelajaran IPA karena dengan menggunakan pendekatan STM dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa.
3. Hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan STM meningkat. Hal ini dapat menjadi penyegaran bagi siswa terhadap variasi dalam pelaksanaan pembelajaran serta menambah wawasan guru dalam penggunaan pendekatan STM.

DAFTAR RUJUKAN

- Adesanjaya. 2011. *Pendekatan (STM) Sains Teknologi Masyarakat*. (<http://aadesanjaya.blogspot.com/2011/03/pendekatan-stm-sains-teknologi.html> diakses tanggal 17 Desember 2013)
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Asy'ari, Maslichah. 2006. *Penerapan pendekatan Sains teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran di SD*. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Azmiyawati, Choiril. 2008. *IPA 5 Saling Temas*. Jakarta: BSE
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP
- Fajar ,Arnie. 2009. *Portofolio Dalam Pembelajaran IPS*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Hamalik, Oemar. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haryanto. 2007. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga
- Hermawan, Ruswandi, dkk. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan SD*. Bandung : UPI PRESS
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Kunandar. 2007. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada
- 2009. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada
- 2010. *Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada
- Kusumah, Wijaya , dkk. 2011. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Indeks

- Mahmuddin. 2009. Pendekatan Sains, Teknologi, dan Masyarakat dalam Pembelajaran. (<http://mahmuddin.wordpress.com/2009/11/17/pendekatan-sains-teknologi-dan-masyarakat-dalam-pembelajaran/>. Diakses tanggal 23 desember 2013)
- Martono, Nanang. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta. Raja Grafindo Pustaka.
- Mulyasa. 2008. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Poejiadi, Anna. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, Ngalim. 2006. *Prinsip-prinsip dan teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Jaya
- Rosytawaty. 2008. *Senang Belajar IPA SD/MI Kelas V*. Jakarta: BSE
- Rusman. 2009. *Manajemen Kurikulum*. Jakarta: Rajawali Pers
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Suhartono. 2008. *Pengemasan Sains teknologi dan Masyarakat (STM) Sebagai Model Pembelajaran IPA*. Jurnal. (<http://pustaka.ut.ac.id/pdfartikel/FMIPA041.pdf> diakses tanggal 20 Desember 2013)
- Sulisyanto, Hery. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam V*. Jakarta: BSE
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Seratus Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.
- Widodo Ari, dkk. 2007. *Pendidikan IPA di SD*. Bandung: UPI Press
- Wijaya Kusumah, dkk. 2011. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Indeks
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2007. *Metode penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Yanuar Kiram. 2008. *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang: UNP.