

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
IPA DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* DI KELAS V SDN 11
SUNGAI JAMBU KECAMATAN PARIANGAN
KABUPATEN TANAH DATAR**

SKRIPSI

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



OLEH:

**FENI FEBRI YENTI
54236**

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA
Dengan Pendekatan *Scientific* Di Kelas V SD Negeri 11 Sungai
Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar

Nama : Feni Febri Yenti

NIM/BP : 54236/2010

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

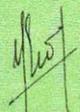
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

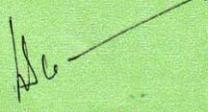
Bukittinggi,

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Dra. Hj. Maimunah, M.Pd
NIP. 195102212 197603 2 002


Dra. Desniati, M.Pd
NIP. 19510625 197603 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP


Drs. Muhammadi, M.Si
NIP. 19610906 198602 1 001

HALAMAN 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 Dalam Pembelajaran IPA
Dengan Pendekatan *Scientific* Di Kelas V SD Negeri 11 Sungai
Jambu Kec. Pariangan Kab. Tanah Datar

Nama : Feni Febri Yenti

NIM/BP : 54236/2010

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Bukittinggi,

Tim Penguji

Ketua : Dra. Hj. Maimunah, M.Pd (.....)

Sekretaris : Dra. Desniati, M.Pd (.....)

Anggota : Dra. Yuliar M (.....)

Anggota : Dra. Hamimah, M.Pd (.....)

Anggota : Drs. Sri Amerta, M.Pd (.....)

SURAT PERNYATAAN

Nama : Feni Febri Yenti
Nim : 54236
Bp : 2010
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Bukittinggi, 25 November 2015

Yang Menyatakan



Feni Febri Yenti

ABSTRAK

FENI FEBRI YENTI, 2015. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan pendekatan *Scientific* di kelas V SDN 11Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar"

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa, hal ini disebabkan pembelajaran masih berpusat pada guru, pembelajaran belum membentuk *student self concept*, pembelajaran belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengasimiliasi dan mengakomodasikan konsep, hukum, dan prinsip. Tujuan penelitian dengan menggunakan pendekatan *Scientific* ini diharapkan agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan karena pendekatan *Scientific* dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Dilaksanakan dua siklus dengan empat pertemuan, alur penelitian meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri 11 Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar. Instrumen penelitian adalah lembar observasi dan lembar tes.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan. Pada siklus I penilaian terhadap RPP rata-rata persentase nilai 78,6% kriteria (baik), pada siklus II rata-rata persentase nilai meningkat menjadi 92,9% kriteria (baik sekali). Pelaksanaan pembelajaran dari aspek guru pada siklus I rata-rata persentase nilai 77,5% kriteria (baik), pada siklus II meningkat menjadi 92,5% kriteria (baik sekali). Pelaksanaan pembelajaran aktifitas siswa mendapatkan rata-rata persentase nilai 75% kriteria (cukup) pada siklus I dan meningkat pada siklus II menjadi 92,5% kriteria (baik sekali). Penilaian terhadap hasil belajar pada siklus I rata-rata skor nilai 72,8 dan pada siklus II meningkat menjadi 83,3 . Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Scientific* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” ”Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan pendekatan *Scientific* di kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan strata satu pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa banyak bantuan peneliti terima dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu peneliti ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Drs. Muhammadi, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Ibu Masniladevi, M.Pd selaku sekretaris jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan ijin untuk penelitian ini.
2. Ibu Dra. Rahmatina, M. Pd dan Ibu Dra. Reinita, M. Pd selaku ketua dan sekretaris UPP IV Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang juga telah mengijinkan penulis menyelesaikan studi S1 PGSD.

3. Ibu Dra. Hj. Maimunah, M.Pd dan Ibu Desniati, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan fikran untuk memberikan bantuan, masukan dan bimbingan sehingga selesai skripsi ini.
4. Ibu Dra. Yuliar M, Ibu Dra. Hamimah, M.Pd dan Ibu Dra. Sri Amerta, M.Pd selaku penguji I, II dan III yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bantuan, saran, kritik, bimbingan, dan masukan sehingga selesai skripsi ini.
5. Ibu Elmadewita, S.Pd selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri 11 Sungai Jambu Kab.Tanah Datar yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada peneliti selama pelaksanaan penelitian, juga untuk Ibu Rahmawati,SY,S.Pd selaku wali kelas V dan Majelis Guru SD Negeri 11 Sungai Jambu Kab.Tanah Datar yang telah memberikan bantuan moril selama dalam masa penelitian,
6. Kedua Orang tua Bpk Jalius Jalil (alm), Ibu Darliana (alm) dan Mama Yurnita yang telah memberikan dukungan, semangat,dan do'a sehingga selesainya skripsi ini.
7. Aci Epi, kak Epa, Rika, Bg Jun, Bg Andi, dan adik-adik (Dirga, Nova, Mus, Ryan, Il, Ria) serta untuk kedua keponakan yang tersayang (havyzhah dan ali) dan seseorang yang special yang memberi semangat (Ronaldo Fernando) dan semua keluarga lainnya yang telah memberikan dukungan, semangat, motivasi penuh selama ini.

8. Semua sahabat yang selalu ada dalam suka maupun duka, (Muti Wandy SI, Irmala sari susanti S,Kep, Amoy Amd, Siska Seprianti, Rahmi Nela Putri, Atika SY, Mutia Rahmi Fijri, Nova Dwi Revina dan Teman-teman angkatan 2010) terimakasih atas dukungan sehingga terselesaikanya skripsi ini
9. Terima kasih juga untuk kepala sekolah dan guru-guru SDN 27 Sialahan yang telah memberikan semangat serta waktu untuk menyelesaikan skripsi ini, dan anak murid yang juga ikut memberi semangat.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati peneliti mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Harapan peneliti semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang Aamiin

Bukittinggi, 25 November 2015

Peneliti



FENI FEBRI YENTI

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	10
A. Kajian Teori	10
1. Hasil Belajar	10
a. Pengertian Hasil Belajar	10
b. Jenis-jenis Hasil Belajar	11
2. Hakikat Pembelajaran IPA di SD	12
a. Pengertian Pembelajaran IPA	12

b. Tujuan Pembelajaran IPA	12
c. Ruang Lingkup IPA	14
d. Materi Pembelajaran IPA di SD	15
3. Hakikat Pendekatan <i>Scientific</i>	20
a. Pengertian Pendekatan dalam pembelajaran	20
b. Pengertian Pendekatan <i>Scientific</i>	21
c. Karakteristik Pendekatan <i>Scientific</i>	22
d. Langkah-langkah Pendekatan <i>Scientific</i>	23
e. Kelebihan Pendekatan <i>Scientific</i>	24
f. Pelaksanaan IPA menggunakan <i>Scientific</i>	24
B. Kerangka Teori.....	26
BAB III. METODE PENELITIAN	29
A. Lokasi Penelitian	29
a. Tempat Penelitian	29
b. Subjek Penelitian	29
c. Waktu/lama Penelitian.....	29
B. Rancangan Penelitian	30
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	30
a. Pendekatan Penelitian	30
b. Jenis Penelitian	30
2. Alur Penelitian	31
3. Prosedur Penelitian.....	33
a. Studi Pendahuluan	33
b. Perencanaan	33
c. Pelaksanaan.....	34
d. Pengamatan.....	35
e. Refleksi	35
C. Data dan Sumber Data.....	36
1. Data Penelitian	36
2. Sumber Data.....	36
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	37

1. Teknik Pengumpulan Data.....	37
2. Instrumen Penelitian.....	38
E. Analisis Data	39
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. HASIL PENELITIAN	42
1. Siklus 1 Pertemuan 1	42
a. Perencanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I.....	43
b. Pelaksanaan Pada Siklus I Pertemuan I.....	45
c. Pengamatan Pada Siklus I Pertemuan I	49
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	49
2. Pengamatan Terhadap Aktivitas Guru	51
3. Pengamatan Terhadap Aktivitas Siswa.....	52
4. Hasil Belajar.....	54
d. Refleksi Siklus I Pertemuan I	55
2. Siklus I Pertemuan II.....	59
a. Perencanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II	59
b. Pelaksanaan Pada Siklus I Pertemuan II.....	62
c. Pengamatan Pada Siklus I Pertemuan II.....	66
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	66
2. Pengamatan Terhadap Aktivitas Guru	68
3. Pengamatan Terhadap Aktivitas Siswa.....	70
4. Hasil Belajar.....	71
d. Refleksi Siklus I Pertemuan II.....	72
3. Siklus II Pertemuan I	76
a. Perencanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I	76
b. Pelaksanaan Pada Siklus II Pertemuan I.....	78
c. Pengamatan Pada Siklus II Pertemuan I.....	82
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	83
2. Pengamatan Terhadap Aktivitas Guru	85
3. Pengamatan Terhadap Aktivitas Siswa.....	86

4. Hasil Belajar.....	88
d. Refleksi Siklus II Pertemuan I.....	89
4. Siklus II Pertemuan II	92
a. Perencanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II.....	92
b. Pelaksanaan Pada Siklus II Pertemuan II	94
c. Pengamatan Pada Siklus II Pertemuan II.....	98
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	98
2. Pengamatan Terhadap Aktivitas Guru	101
3. Pengamatan Terhadap Aktivitas Siswa.....	102
4. Hasil Belajar.....	104
d. Refleksi Siklus II Pertemuan II.....	105
A. PEMBAHASAN	106
1. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus I.....	106
2. Pembahasan Hasil Penelitian Siklus II.....	114
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	121
A. Simpulan	121
B. Saran.....	122

Daftar Rujukan

Lampiran-lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Rekapitulasi Nilai Siswa Siklus I Pertemuan I.....	146
2	Rekapitulasi Nilai Siswa Siklus I Pertemuan II	177
3	Rekapitulasi Nilai Siswa Siklus II Pertemuan I	210
4	Rekapitulasi Nilai Siswa Siklus II Pertemuan II.....	241
5	Rekapitulasi Hasil Pengamatan RPP	254
6	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aspek Guru.....	255
7	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aspek Siswa	256
8	Rekapitulasi Nilai Siklus I.....	257
9	Rekapitulasi Nilai Siklus I.....	258

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I.....	126
2. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan I.....	141
3. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I Pertemuan I.....	142
4. Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan I.....	144
5. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan I.....	147
6. Hasil Pengamatan Aspek Guru Siklus I Pertemuan I.....	151
7. Hasil Pengamatan Aspek Siswa Siklus I Pertemuan I.....	155
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II	158
9. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus I Pertemuan II	172
10. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus I Pertemuan II.....	173
11. Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus I Pertemuan II.....	175
12. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan II.....	178
13. Hasil Pengamatan Aspek Guru Siklus I Pertemuan II	182
14. Hasil Pengamatan Aspek Siswa Siklus I Pertemuan II.....	186
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I	189
16. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan I	205
17. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus II Pertemuan I.....	206
18. Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan I.....	208
19. Hasil Pengamatan RPP Siklus II Pertemuan I.....	211
20. Hasil Pengamatan Aspek Guru Siklus II Pertemuan I	215
21. Hasil Pengamatan Aspek Siswa Siklus II Pertemuan I.....	219
22. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II.....	222
23. Hasil Penilaian Aspek Kognitif Siklus II Pertemuan II	236
24. Hasil Penilaian Aspek Afektif Siklus II Pertemuan II	237
25. Hasil Penilaian Aspek Psikomotor Siklus II Pertemuan II	239
26. Hasil Pengamatan RPP Siklus II Pertemuan II	242
27. Hasil Pengamatan Aspek Guru Siklus II Pertemuan II.....	246
28. Hasil Pengamatan Aspek Siswa Siklus II Pertemuan II.....	250

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu mata pelajaran wajib di Sekolah Dasar (SD). Pelajaran IPA di SD memuat materi tentang pengetahuan pengetahuan alam yang dekat dengan kehidupan siswa. Siswa diharapkan dapat mengenal dan mengetahui pengetahuan-pengetahuan alam tersebut dalam kehidupan sehari-harinya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Depdiknas (2006:484) bahwa 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.

Pembelajaran IPA bagi siswa adalah mengajak siswa belajar mengungkapkan gejala-gejala alam dengan mengikuti kaidah-kaidah ilmiah yang dilakukan oleh para peneliti IPA dan bukan mentransfer pengetahuan secara informatif. Pembelajaran IPA harus melibatkan unsur-unsur proses atau aktivitas siswa baik secara mental maupun fisik agar siswa dapat memperoleh pengalaman-pengalaman belajar yang nyata. Dengan demikian, belajar IPA bukan hanya sekedar menghafal konsep tetapi siswa berusaha untuk menemukan konsep.

Sesuai dengan yang diungkapkan Usman (2006:1) “Khusus IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir *scientific* (ilmiah)”. Pembelajaran IPA akan mampu menghasilkan generasi yang berkualitas, yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan logis.

Selanjutnya Pembelajaran IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berfikir ilmiah. Fokus program pengajaran IPA di SD hendaknya ditujukan untuk memupuk minat dan pengembangan siswa terhadap dunia mereka dimana mereka hidup.” Kemudian Powler (dalam Samatowa, 2006:3) mengemukakan, “bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan suatu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau

konsisten” 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 menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran. Pendekatan 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.

Hal ini sesuai dengan yang diutarakan oleh Lazim (2013:1) tentang pendekatan *scientific* adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahap-tahap mengamati (untuk Menyebutkan atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada tanggal 15-18 April 2014 di SDN 11 Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten

Tanah Datar, selama kegiatan pembelajaran berlangsung penulis mengamati kegiatan pembelajaran cenderung didominasi oleh guru, hal ini terlihat dari cara guru menyampaikan materi pelajaran dominan dengan metode ceramah sepanjang kegiatan pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran hanya sebatas mendengarkan materi yang disampaikan guru, proses pembelajaran berlangsung dapat dikatakan komunikasi yang terjadi antara guru dan siswa hanya berpusat searah saja. Selain dari itu dalam pembelajaran belum ada guru mempergunakan media pembelajaran saat pembelajaran berlangsung, padahal dengan adanya media seperti menyajikan media objek secara nyata dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa. Guru kurang memberikan contoh fakta-fakta atau konsep yang ada di kehidupan sekitar siswa berhubungan dengan materi pelajaran, sehingga siswa kurang terpacu untuk aktif berpikir secara kritis dan ilmiah. Guru kurang mengarahkan siswa untuk melakukan percobaan yang melatih siswa berpikir ilmiah untuk memudahkan siswa memahami materi pelajaran.

Karena tidak adanya media pembelajaran, tidak ada percobaan, sehingga kegiatan siswa hanya menulis, membaca, dan mendengarkan ceramah dari guru. Masalah yang timbul adalah siswa merasa kesulitan dalam menerima materi pelajaran IPA yang dilakukan dengan metode ceramah oleh guru. Siswa tidak mengerti dan memahami konsep-konsep IPA yang disampaikan dengan metode ceramah. Kesulitan dalam belajar tersebut membuat kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih berpusat

pada guru, membuat siswa menjadi pasif dalam kegiatan pembelajaran, siswa hanya duduk diam, tidak mau bertanya, dan hanya mendengarkan guru berbicara didepan kelas. Selain itu siswa hanya menerima pengetahuan secara abstrak atau membayangkan tanpa melihat dan mengalaminya sendiri. Kesulitan siswa dalam memahami materi pembelajaran ini berdampak pada hasil belajar siswa pada Ujian Semester I hanya 27,8 % dari jumlah siswa 18 orang yang sudah tuntas seperti yang terlihat pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Nilai Ujian IPA Semester I siswa kelas V SDN 11 Sungai Jambu kecamatan Parianagan Kabupaten Tanah Datar 2014/2015

No	Nama siswa	Nilai	KKM	Ketuntasan	
				ya	tidak
1	MR	66	75		√
2	RH	68	75		√
3	RA	68	75		√
4	AHP	60	75		√
5	AF	62	75		√
6	DVP	72	75		√
7	FA	73	75		√
8	HHA	92	75	√	
9	HHM	60	75		√
10	IR	72	75		√
11	NS	68	75		√
12	RR	76	75	√	
13	SR	70	75		√
14	TW	77	75	√	
15	VRJ	80	75	√	
16	WAH	80	75	√	
17	AH	72	75		√
18	FBT	62	75		√
Jumlah		1278		5	13
Rata-rata		71		-	-
Persentase Ketuntasan				27,8	72,2

Sumber : Daftar nilai kelas V SD 11 Sungai Jambu

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat 13 orang (72,2%) yang memperoleh nilai dibawah KKM yang ditetapkan dan 5 orang (27,8%) yang mendapat nilai di atas KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Hal ini tidak sesuai dengan yang diharapkan sebab lebih dari separoh siswa kelas V SDN 11 Sungai Jambu yang tidak tuntas dalam pembelajaran IPA, maka diperlukan solusi yang baik untuk mengatasi masalah ini.

Permasalahan tersebut perlu segera diatasi, guru hendaknya bisa memilih pendekatan yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan pendekatan *scientific*. Menurut Lazim (2013) “Pendekatan *scientific* adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk Menyebutkan atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan”.

Adapun kelebihan pendekatan *scientific* menurut Depdiknas (dalam Diklat Guru, 2013) yaitu :

- (1) Meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa,
- (2) Membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis,
- (3) Menciptakan kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan,
- (4) Diperolehnya hasil belajar yang tinggi,
- (5) Melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah,
- (6) Mengembangkan karakter siswa.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat kita definisikan bahwa pendekatan *scientific* yang dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi secara ilmiah, bahwa informasi bias berasal dari manasaja, kapansaja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Menerapkan pendekatan ini siswa di dorong untuk memiliki pola pikir ilmiah dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulis dalam penelitian ini mengangkat sebuah judul **“Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan Pendekatan *Scientific* di Kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan *Scientific* di kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar?

Secara rinci rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah rencana pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan *Scientific* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kabupaten Tanah Datar?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan *Scientific* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kabupaten Tanah Datar?

3. Bagaimanakah hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan *Scientific* di kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kabupaten Tanah Datar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan *Scientific* di kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar.

Secara rinci penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan pendekatan *Scientifik* di kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kabupaten Tanah Datar.
2. Pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan pendekatan *Scientifik* di kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kabupaten Tanah Datar.
3. Hasil belajar IPA siswa dengan pendekatan *Scientifik* di kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kabupaten Tanah Datar.

D. Manfaat Penelitian

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi Sekolah Dasar (SD) khususnya pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *Scientific*. Secara rinci, hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, untuk menyumbangkan pemikiran dan menambah wawasan serta ilmu pengetahuan tentang penerapan pendekatan *Scientific* pada pembelajaran IPA dan syarat untuk mendapat gelar Sarjana (S1) .
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan pengetahuan dan pengalaman praktis dalam melaksanakan pembelajaran IPA melalui pendekatan *Scientific* dalam rangka memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.
3. Bagi kepala sekolah, hendaknya dapat mendorong para guru untuk melaksanakan proses pembelajaran IPA dengan pendekatan *Scientific* dalam rangka perbaikan pembelajaran di SDN 11 Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar.
4. Bagi pembaca, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang pelaksanaan pembelajaran *Scientific* pada pembelajaran IPA.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. KAJIAN TEORI

1. Hasil Belajar

a) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep dalam belajar. Apabila sudah terjadi perubahan tingkah laku seseorang, maka seseorang sudah dikatakan berhasil dalam belajar. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Degeng (dalam Made, 2009:2), “Hasil belajar adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan strategi pembelajaran di bawah kondisi yang berbeda.”

Selanjutnya Sudjana (2006:22) menyatakan bahwa, “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.” Kemudian Hamalik (2008:2) juga mengemukakan 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 pertumbuhan jasmani.”

Merujuk dari pendapat-pendapat yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur tentang ketercapaian kompetensi siswa selama mengikuti pembelajaran yang terdiri dari kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

b) Jenis-jenis Hasil Belajar

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Sebagaimana yang tertuang dalam KTSP hasil belajar yang dituntut bukan kognitif saja tetapi mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

pendapat Hamalik (2011:161) hasil belajar terdiri atas 3 jenis sasaran yaitu :

(1) Ranah kognitif (pengetahuan/pemahaman), dikategorikan sebagai konsep, prosedur, fakta, dan prinsip (2) Ranah afektif, meliputi sikap dan nilai yang diukur menggunakan sejumlah karakteristik (3) Ranah keterampilan, yang meliputi aspek keterampilan kognitif (latihan-latihan), aspek keterampilan psikomotorik (keterampilan menggunakan alat), aspek keterampilan reaktif (pengamatan), aspek keterampilan interaktif (keterampilan langsung).

Hasil belajar bidang kognitif terdiri atas pengetahuan atau konsep, bidang afektif terdiri atas sikap siswa selama pembelajaran dan bidang psikomotor berkenaan dengan keterampilan siswa selama pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Benyamin Bloom (dalam Sudjana 2004:22) menambahkan secara garis besar membagi hasil belajar menjadi 3 ranah yaitu “ranah kognitif berkenaan dengan hasil intelektual, ranah afektif berkenaan dengan sikap, ranah psikomotor berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak”.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat dibedakan menjadi 3 jenis yaitu : ranah kognitif berkaitan dengan hasil intelektual, ranah afektif berkaitan dengan sikap, dan ranah psikomotor berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak.

2. Hakikat Pembelajaran IPA di SD

a. Pengertian IPA

IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang harus dikuasai oleh siswa di Sekolah Dasar. IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam dan gejala-gejalanya. Hal ini sesuai dengan pendapat Abruscato (dalam Maslichah, 2006:21) mendefenisikan “IPA sebagai pengetahuan yang diperoleh lewat serangkaian proses yang sistematis guna mengungkap segala sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta”. Sedangkan menurut Depdiknas (2006:484) menyatakan “IPA merupakan suatu wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar”.

Dari beberapa penjelasan ahli dapat disimpulkan bahwa IPA di SD adalah pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh dengan cara yang terkontrol yaitu proses bagaimana mendapatkan pengetahuan tersebut, baik berupa fakta, konsep yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari yang diperoleh melalui suatu program pembelajaran.

b. Tujuan Pembelajaran IPA di SD

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 belajar yang didapat sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Depdiknas (2006:484) adalah sebagai berikut:

- (1) Memperoleh keyakinan terhadap 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 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/MTs.

Selanjutnya Maslichah (2006:23) menegaskan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah sebagai berikut:

- (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 sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (4) ikut serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, dan (5) menghargai alam sekitar dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Merujuk dari pendapat-pendapat yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD adalah agar siswa memahami dan mengembangkan pengetahuan konsep-konsep IPA yang saling berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta memahami lingkungan alam, lingkungan fisik, dan mampu menerapkan metode ilmiah yang

sederhana dan bersikap ilmiah memecahkan masalah yang dihadapi dengan menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di SD

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. Menurut Depdiknas (2006:485), ruang lingkup pembelajaran IPA di SD meliputi berbagai aspek antara lain:

- (1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan,
- (2) benda/materi, sifat-sifat, dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas, (3) energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat, (4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Selanjutnya Maslichah (2006:24) 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, energi dan kegunaannya, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta.

Berdasarkan ruang lingkup diatas, penulis dalam penelitian ini membahas materi tentang sifat-sifat cahaya

d. Materi pembelajaran IPA

Pengertian Cahaya

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.

Sifat-sifat Cahaya

a. Cahaya Dapat Merambat Lurus

Azmiyawati (2008:110) menerangkan bahwa, “Saat berjalan di kegelapan kita memerlukan sumber cahaya berupa senter. Ketika senter dinyalakan cahaya dari lampu senter arah rambatnya menurut garis lurus, hal ini dapat dibuktikan dengan melakukan percobaan”.

Sedangkan Sulistyanto (2008:125) menjelaskan bahwa “ cahaya Matahari yang masuk melalui celah-celah atau jendela rumah merambat lurus”.

Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan cahaya merambat lurus dapat dilihat dan dibuktikan dari cahaya matahari masuk ruangan melalui celah-celah atap, cahaya senter pada tempat gelap.

b. Cahaya Dapat Dipantulkan

Azmiyawati (2008: 112) mengatakan bahwa “ Pemantulan cahaya ada dua jenis yaitu pemantulan baur (pemantulan difus) dan pemantulan teratur.”

Pemantulan baur terjadi apabila cahaya mengenai permukaan yang kasar atau tidak rata. Pada pemantulan ini arah, sinar pantul arahnya tidak beraturan. Sementara itu pemantulan teratur terjadi bila cahaya mengenai permukaan yang rata licin dan mengkilat. Permukaan yang mempunyai sifat seperti ini misalnya cermin. Pada pemantulan ini sinar pantul memiliki arah yang teratur .

Sedangkan menurut pendapat Rositawati (2008:103) yaitu lihatlah teman sebangkumu melalui cermin. Temanmu dapat terlihat di cermin karena cahaya yang berasal dari temanmu di pantulkan kecermin,kemudian oleh cermin dipantulkan kembali ke mata, hal ini merupakan salah satu sifat cahaya yaitu cahaya dapat di pantulkan, cahaya dapat dipantulkan jika mengenai suatu permukaan, jika cahaya mengenai

permukaan cermin maka disebut pemantulan teratur akan tetapi, jika cahaya mengenai permukaan yang kasar, pantulan cahayanya akan terhambur ke segala arah. Pemantulan cahaya ini disebut pemantulan baur (difus).

Dari pendapat ahli diatas dapat disimpulkan pemantulan cahaya terbagi 2 yaitu pemantulan teratur, pemantulan yang terjadi pada permukaan datar seperti kaca, selanjutnya pemantulan baur yaitu pemantulan yang terjadi pada permukaan yang kasar.

1) Sifat cahaya 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 cahaya mengenai Cermin cembung

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: 129). Sedangkan menurut Azmiyawati (2008:113) yaitu cermin cembung yaitu cermin yang permukaan bidang pantulnya melengkung kearah luar. Cermin cembung biasanya digunakan

untuk spion pada kendaraan bermotor. Bayangan pada cermin cembung bersifat maya, tegak, dan lebih kecil (diperkecil) dari pada benda yang sesungguhnya.

3) 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 kearah 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”

c. Cahaya Dapat Dibiaskan

Menurut Choiril (2008: 115), “Apabila cahaya merambat melalui dua zat yang memiliki kerapatan berbeda cahaya tersebut akan dibelokan, peristiwa pembelokan arah rambat cahaya setelah melewati medium yang berbeda disebut pembiasan”. Menurut pendapat Sulistyanto (2008:131), “Apabila cahaya merambat melalui dua medium yang berbeda kerapatan maka cahaya akan mengalami pembelokan atau pembiasan, contohnya pensil yang berada di gelas yang berisi air terlihat bengkok, selain itu, uang logam yang dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air terlihat lebih dangkal.

Dapat disimpulkan pembiasan cahaya terjadi apabila cahaya merambat melalui dua medium yang berbeda kerapatannya maka cahaya akan mengalami pembelokan dan pembiasan.

d. Cahaya Dapat Diuraikan

Choiril (2008: 116) menyatakan bahwa :

Pelangi terjadi karena peristiwa penguraian cahaya (dispersi). Dispersi merupakan penguraian cahaya putih menjadi berbagai cahaya berwarna. Cahaya matahari yang kita lihat berwarna putih , namun sebenarnya cahaya matahari tersusun atas banyak cahaya berwarna. Cahaya matahari diuraikan oleh titik-titik air di awan sehingga terbentuk warna-warna pelangi

Sedangkan Amin (2009: 128) menyatakan bahwa:

Pelangi terjadi karena titik-titik air hujan yang terkena cahaya matahari. Warna cahaya Matahari adalah putih. Cahaya terdiri atas beberapa macam warna cahaya yang disebut cahaya polikromatik warna-warna pada pelangi terjadi karena cahaya Matahari dibiaskan, diuraikan dan dipantulkan oleh tetes-tetes air hujan. Cahaya yang dihasilkan oleh peristiwa pembiasan adalah cahaya tunggal. Cahaya ini tidak dapat diuraikan lagi disebut cahaya monokromatik. Contohnya cahaya berwarna merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, ungu pada pelangi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa dispersi adalah penguraian cahaya putih menjadi cahaya berwarna atau beberapa macam warna cahaya (polikromatik). Misalkan cahaya matahari diuraikan atau dibiaskan oleh titik-titik air di awan sehingga terbentuk warna-warna pelangi. Cahaya yang telah dibiaskan ini disebut cahaya tunggal yang tidak dapat lagi dibiaskan.

e. Cahaya Menembus Benda Bening

Amin (2009:125) menyatakan bahwa ,” Benda bening adalah benda yang dapat meneruskan sebagian besar cahaya yang di terimanya”.

Saat melihat kolam renang, kita dapat melihat dasar kolam tersebut dan seekor elang dapat melihat ikan di laut dan menangkapnya dengan sangat cepat, hal ini disebabkan karena air dapat meneruskan sebagian besar cahaya yang diterimanya. Hal ini membuktikan bahwa air termasuk benda bening. Selain benda bening terdapat pula benda yang tidak dapat ditembus oleh cahaya, benda ini dinamakan benda gelap.

3. Hakikat Pendekatan *Scientific*

a. Pengertian Pendekatan dalam pembelajaran

Pembelajaran akan berhasil dengan baik apabila guru memahami pendekatan yang digunakan karena akan berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam belajar. Apabila pendekatan yang digunakan sesuai dengan materi yang diajarkan maka keberhasilan belajar siswa akan baik. Begitu juga sebaliknya, apabila pendekatan yang digunakan kurang tepat maka keberhasilan belajar akan berkurang. Oleh sebab itu perlu dipahami dengan baik tentang konsep pendekatan yang digunakan agar tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diharapkan.

Sagala (2011:68) menyatakan bahwa ”Pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan intruksional untuk suatu satuan intruksional tertentu”. Selanjutnya

menurut Sanjaya (2006:127) menyatakan pendekatan dapat diartikan “sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan pendekatan adalah cara atau strategi guru dalam menilai, mengelola kelas dan melaksanakan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

b. Pengertian Pendekatan *Scientific*

Scientific sebagai salah satu pendekatan yang memiliki pengertian tersendiri. Pengertian ini diberikan agar dapat dipahami secara jelas tentang konsep *Scientific* yang akan digunakan dalam pembelajaran. Depdiknas (dalam Diklat guru, 2013:1) menyatakan bahwa ”pendekatan *scientific* berarti konsep dasar yang menginspirasi atau melatar belakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan karakteristik ilmiah. Pendekatan *scientific* merupakan bagian dari pendekatan pedagogis pada pelaksanaan pembelajaran dalam kelas yang melandasi penerapan metode ilmiah” .

Selanjutnya, sejalan dengan pendapat di atas Muhammad (2013:1) mengemukakan bahwa :

pendekatan *scientific* adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahap-tahap mengamati (untuk Menyebutkan atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan *scientific* adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran berbasis metode ilmiah yang mengarahkan siswa secara aktif untuk mengonstruksi konsep pengetahuan sendiri melalui tahap mengamati, bertanya, mencoba, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan.

c. Karakteristik Pendekatan *Scientific*

Pendekatan *scientific* mengarahkan siswa untuk berfikir secara ilmiah untuk membangun konsep sendiri. oleh karena itu, adapun karakteristik pendekatan *scientific* menurut Muhammad (2013:2) adalah “(1) Berpusat pada siswa, (2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum, atau prinsip, (3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berfikir tingkat tinggi siswa, (4) Dapat mengembangkan karakter siswa”.

Sedangkan menurut Depdiknas (dalam Diklat Guru,2013:1) karakteristik dari pendekatan *scientific* yaitu:

- (1) Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongen semata,
- (2) Penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru-siswa terbebas dari prasangka yang serta merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis,
- (3) Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam Menyebutkan, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran,
- (4) Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berfikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari substansi atau materi pembelajaran,
- (5) Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam

merespon substansi atau materi pembelajaran, (6) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan, (7) Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa karakteristik pendekatan *scientific* dari beberapa pendapat ahli diatas sebagai berikut (1) Pembelajaran berbasis fakta, (2) Interaksi guru dan siswa terjalin interaksi edukatif, (3) Mendorong siswa berfikir secara kritis, (4) Mendorong siswa memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berfikir yang rasional dan objektif.

d. Langkah-langkah Pendekatan *scientific*

Menurut Kemendikbud (2013:3) langkah-langkah pendekatan *Scientific* adalah : mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan

Sedangkan Dyer (2011:255) mengemukakan bahwa ada 5 langkah dalam Pendekatan *Scientific* yaitu : “*Observing* (mengamati), *Questioning* (menanya), *Associating* (menalar), *Experimenting* (mencoba), *Networking* (mengkomunikasikan)”.

Jadi dapat disimpulkan dari pendapat beberapa para ahli diatas langkah-langkah *scientific* ada 5 langkah yaitu : mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan.

Sesuai dengan pendapat ahli, langkah-langkah pendekatan *scientific* yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini yaitu langkah yang dikemukakan Kemendikbud (2013:3) alasannya langkah-langkah yang digunakan dijabarkan secara terperinci dan jelas sehingga dapat dipahami dengan baik oleh penulis.

e. Kelebihan Pendekatan *Scientific*

Pendekatan *Scientific* sebagai salah satu pendekatan dapat meningkatkan proses pembelajaran dan kemampuan siswa. Menurut Kemendikbud (2013:3) pendekatan *Scientific* memiliki beberapa kelebihan yaitu:

(1) Meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, (2) Membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) Menciptakan kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan, (4) Diperolehnya hasil belajar yang tinggi, (5) Melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah, (6) Mengembangkan karakter siswa.

Sedangkan menurut McCollum (2009:24) menyatakan keunggulan *Scientific* adalah : “(1) Meningkatkan rasa keingintahuan (*Foster a sense of wonder*), (2) Meningkatkan keterampilan mengamati (*Encourage observation*), (3) Melakukan analisis (*Push for analysis*) dan (4) Berkomunikasi (*Require communication*).”

Dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan pendekatan *Scientific* secara umum adalah dapat melatih kemampuan kognitif siswa dalam mengkonstruksi konsep, melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan mengembangkan karakter siswa.

f. Penggunaan Pendekatan *Scientific* dalam pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA di kelas V sekolah dasar dengan penerapan pendekatan *Scientific* supaya berlangsung efektif dan efisien maka

pembelajaran dilaksanakan secara berkelompok. Selanjutnya guru dalam pembelajaran harus memperhatikan langkah-langkah pelaksanaan pendekatan *Scientific*. Kemendikbud (2013:1) mengemukakan 5 langkah penggunaan pendekatan *Scientific* dalam pembelajaran, yaitu : a) mengamati b) menanya c) menalar d) mencoba e) mengkomunikasikan.

a. Mengamati

Pada langkah ini siswa mengamati gambar-gambar cahaya yang masuk kedalam ruangan, kegiatan mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu siswa.

b. Menanya

Pada langkah ini siswa dibimbing untuk dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan terhadap gambar cahaya yang masuk ke dalam ruangan, dari kegiatan mengamati siswa dilatih mengajukan pertanyaan secara mandiri berdasarkan apa yang diamati dari gambar atau pun guru mengajukan pertanyaan berdasarkan gambar tersebut.

c. Menalar

Pada langkah ini siswa mengasosiasi/mengolah informasi/menalar dengan cara memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik dari hasil pengamatan gambar cahaya yang masuk ke dalam ruangan. Dalam langkah ini siswa juga dibimbing untuk menyimpulkan berdasarkan informasi-informasi yang ditemukan, setelah menemukan keterkaitan antar informasi dan menemukan berbagai pola dari keterkaitan, selanjutnya secara

bersama-sama dalam kesatuan kelompok, atau secara individual membuat kesimpulan.

d. Mencoba

Pada langkah ini siswa dituntut melakukan sebuah percobaan yang berhubungan dengan cahaya merambat lurus, siswa dibagi dalam 4 kelompok yang heterogen untuk melakukan percobaan untuk membuktikan cahaya merambat lurus. Siswa menyiapkan alat-alat percobaan yang tertera dalam LKS kemudian melakukan percobaan berdasarkan LKS.

e. Mengkomunikasikan

Pada langkah ini siswa diarahkan untuk mengkomunikasikan hasil dari percobaan yang ditemukan dalam diskusi kelompok. Kemudian salah satu dari anggota kelompok menyampaikan hasil percobaan pada saat diskusi ke depan kelas dan kelompok lain menanggapi.

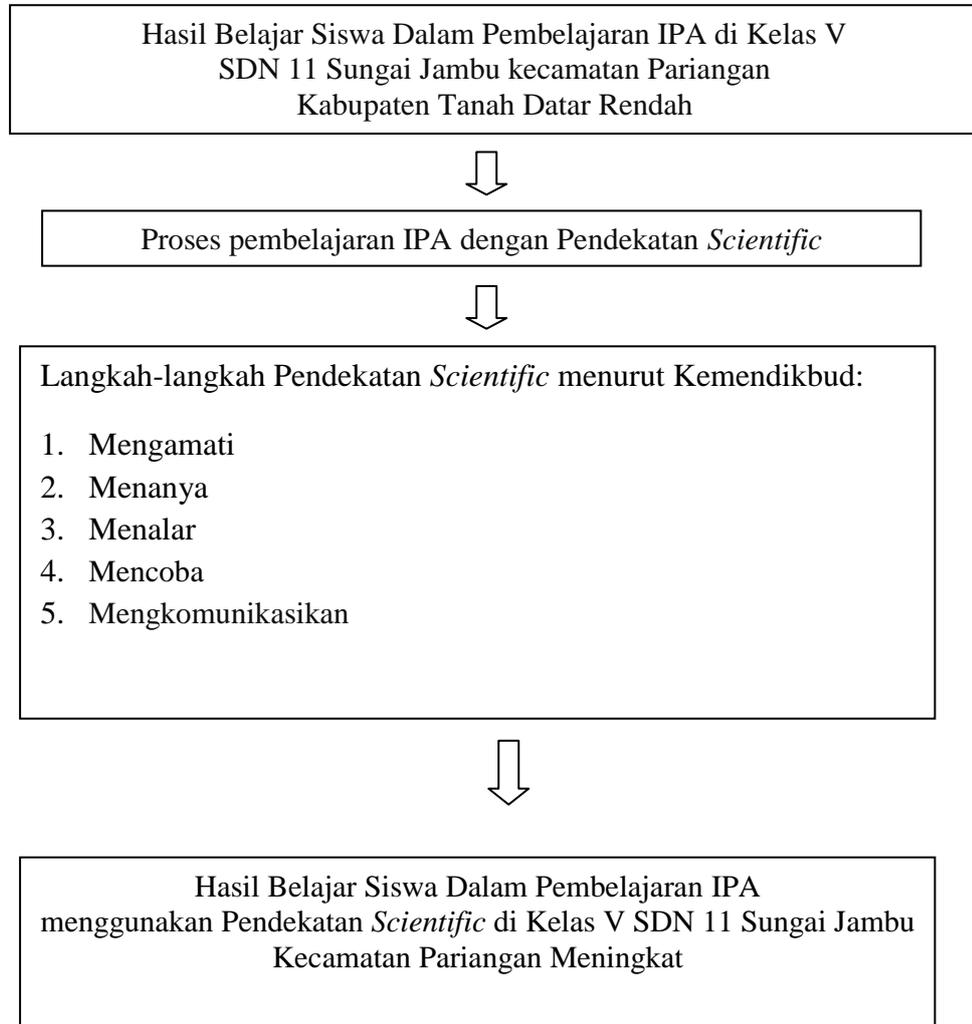
B. Kerangka Teori

Penggunaan pendekatan dalam pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh, semakin tepat pendekatan yang digunakan maka hasil yang diperoleh akan maksimal. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA yaitu pendekatan *Scientific* atau pendekatan ilmiah untuk mengungkapkan apakah dengan pendekatan ini dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

Serangkaian kegiatan penerapan kolaborasi pendekatan *Scientific* dilaksanakan dalam 5 langkah pembelajaran : (1) Mengamati, guru membuka kesempatan siswa untuk melakukan pengamatan melalui

kegiatan melihat, mendengar hal yang penting dari suatu objek. (2) Menanya, siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamatinya atau untuk mendapatkan informasi tambahan. (3) Menalar, siswa menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lain dan menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut. (4) Mencoba, dituntut keterampilan proses siswa untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah dalam memecahkan masalah sehari-hari. (5) Mengkomunikasikan, siswa menuliskan atau menceritakan di depan kelas apa yang telah ditemukan dalam kegiatan mencari informasi.

Bagan 2.1. Kerangka Teori



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dipaparkan simpulan dan saran yang berkaitan dengan peningkatan pembelajaran IPA dengan menggunakan media torso di kelas V SDN 11 Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar. Simpulan dan saran peneliti sajikan sebagai berikut.

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perencanaan pembelajaran yang dirancang, dituangkan dalam bentuk kejelasan perumusan, pemilihan materi ajar, pengorganisasian materi ajar, pemilihan sumber/media pembelajaran, menyusun langkah-langkah pembelajaran, teknik pembelajaran, dan kelengkapan instrumen. Rencana pelaksanaan pembelajaran disusun berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang terdapat pada KTSP. Hasil penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran siklus I diperoleh persentase nilai 78,6 dengan kriteria baik sedangkan siklus II meningkat menjadi 92,9 dengan kriteria baik sekali
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan *Scientific* membuat pembelajaran lebih bermakna bagi siswa, karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Siswa diarahkan untuk mengamati fenomena kemudian bertanya atas yang diamati kemudian menalar dari apa yang telah diamati seterusnya percobaan dan mengkomunikasikan

hasil temuan siswa dan tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan *scientific* dalam pembelajaran IPA dilakukan penilaian proses dan penilaian akhir. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *scientific* menggunakan 5 langkah yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Pada penelitian ini pelaksanaan pembelajaran memperoleh persentase 76,3 (baik) dan meningkat menjadi 92,5 (baik sekali) pada siklus II. Jadi tahap pendekatan *scientific* berhasil diterapkan dalam pembelajaran dari aspek guru dan aspek siswa.

3. Hasil belajar dengan pendekatan *scientific* ini pada siklus I memperoleh presentase nilai 72,8 dengan kategori baik meningkat pada siklus II dengan perolehan persentase rata-rata nilai 83,3 dengan kategori baik. Dengan demikian proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Scientific* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan pembelajaran jadi lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa.

B. Saran

Berkenaan dengan hasil penelitian, peneliti mengemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat memberikan masukan untuk dapat meningkatkan hasil belajar IPA yaitu:

1. Pada tahap perencanaan hendaknya guru merencanakan dengan teliti agar membuat siswa belajar secara aktif dan efektif. Guru hendaknya merancang RPP yang lengkap sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan.

2. Guru dalam merancang rencana pembelajaran menggunakan pendekatan *scinetific* harus sesuai dengan langkah-langkah yang ditentukan agar proses pembelajaran berjalan sesuai dengan yang diinginkan.
3. Guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan *scientific* harus memahami langkah-langkahnya dan memanfaatkan waktu semaksimal mungkin, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.
4. Pada pelaksanaan pembelajaran, hendaknya guru dapat menggunakan pendekatan *Scientific* untuk dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajarn IPA, karena pendekatan *scientific* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto Suharsimi, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asy'ari, Maslichah. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Azmiyawati, Choiril, dkk. 2008. *IPA Salingtemas V SD/MI*. Jakarta. BSE
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- Basrowi & Suwandi. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dyer, Jeff. 2011. *The Innovator's DNA*. USA: Harvard Business Review Press
- Hamalik, Oemar. 2004. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung: CV. Sinar Baru Algesindo
- Haryanto. 2004. *Sains jilid 6 untuk sekolah dasar kelas V*. Jakarta: Erlangga
- Kemendikbud. 2013. *Diklat Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. <http://www.google.com/akhmadsudrajat.wordpress.com%2F2013%2F07%2F18%2Fpendekatan-saintifikilmiah-dalam-proses-pembelajaran> diakses pada 11 Oktober 2013)
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jagakarsa: Rajawali Pers
- Lazim, M. 2013. *Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*. (<http://www.google.com/m.lazim.?penerapan-pendekatan-saintifik-dalam-pembelajaran-kurikulum-2013> diakses pada 2 Januari 2014)
- Martono, Nanang. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Mulyasa. 2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Purwanto, Ngelim. 2006. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Rositawati, S, dkk. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 5 SD/MI*. Jakarta. BSE

- Sagala, Syaiful. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Jakarta: Alfabeta
- Samatowa, Usman. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sulistiyanto Heri. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas V*. Jakarta. BSE
- Wena Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara