



SKRIPSI

PENERAPAN METODE INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN
KUALITAS PEMBELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS V SDN
5 MAYONGLOR KABUPATEN JEPARA

Oleh

BAHRUDIN ARDI, A. Ma

1402908125

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2013

i

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah

BAHRUDIN ARDI

NIM.1402908125

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi atas nama Bahrudin Ardi, NIM 1402908125, dengan judul “Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas 5 SDN 5 Mayonglor Kabupaten Jepara”, telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan ke sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Rabu

tanggal : 13 Februari 2013

Semarang, 13 Februari 2013

Dosen Pembimbing I

Dra.Sri Sugiyatmi, M.Kes
NIP. 1948040219790320

Dosen Pembimbing II

Drs.Purnomo, M.Pd
NIP. 19481124 197501 2 001

Ketua Jurusan PGSD

Dra.Hartati, M.Pd
NIP. 1955 1005 198012 2001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada :

Hari :

Tanggal :

Dekan FIP Unnes

Sekretaris Penguji

Drs. Hardjono, M.Pd
NIP. 19510801 197903 1007

Dra Hartati, M.Pd
NIP. 195510051980122001

Penguji Utama

Sutji Wardhayani, S.Pd, M.Kes
NIP. 19520221 197903 2001

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dra.Sri Sugiyatmi, M.Kes
NIP. 1948040219790320

Drs.Purnomo, M.Pd
NIP. 19481124 197501 2 001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Hidup adalah perjuangan

Dengan mengucapkan syukur atas rahmat Allah SWT,

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Kedua orang tua saya

Bapak Daryanto dan Ibu Arbainah yang tercinta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas 5 SDN 5 Mayonglor Kabupaten Jepara.”.Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan Studi Strata 1 untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Peneliti ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan masukan dalam peningkatan proses pembelajaran IPA sehingga dapat memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya pendidikan.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis banyak menemui kesulitan dan hambatan, namun berkat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Soedijono Sastroatmojo, M.Si. Rektor UNNES
2. Drs. Hardjono, M,Pd. Dekan FIP UNNES
3. Dra. Hartati,_, M.Pd. Ketua Jurusan PGSD FIP UNNES
4. Dra.Sri Sugiyatmi, M.Kes. Dosen Pembimbing I dalam Penyusunan skripsi.
5. Drs.Purnomo, M.Pd. Dosen Pembimbing II dalam Penyusunan skripsi.
6. Rujito, S.Pd. Kepala Sekolah Dasar Negeri 5 Mayonglor yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.

7. Rekan guru Sekolah Dasar Negeri 5 Mayonglor yang telah memberikan dukungan
8. Teman-teman S1 PGSD UNNES atas motivasi dan kebersamaannya.
9. Keluarga yang telah memberi semangat dan dorongan serta penuh pengertian selama penulis mengikuti perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan dan kebaikan tersebut, mendapat kebaikan pula di sisi Allah SWT. Kritik dan saran dari semua pihak penulis terima dengan senang hati. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca.

Jepara

Penulis

ABSTRAK

Ardi, Bahrudin, 2013. *“Penerapan Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V SDN 5 Mayonglor Kabupaten Jepara.* Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Dosen Pembimbing (1) Dra.Sri Sugiyatmi, M.Kes.(2) Drs.Purnomo, M.Pd

Pelaksanaan dalam pembelajaran IPA, siswa diharapkan memperoleh pemahaman terhadap sejumlah konsep dan melatih sikap, nilai, dan ketrampilannya berdasarkan konsep yang telah dimilikinya. Observasi awal yang diperoleh peneliti menunjukkan pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara belum optimal. Pendekatan dan media yang digunakan guru kurang bervariasi. Hal tersebut menyebabkan materi IPA masih sulit dipahami oleh siswa dan membuat siswa menjadi kurang aktif.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah dengan menggunakan pendekatan inkuiri dapat meningkatkan keterampilan guru, aktifitas siswa dan hasil belajar siswa pada kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian adalah siswa kelas 5 yang terdiri dari 14 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki serta guru kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus, masing-masing siklus terdiri atas 1 kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi,.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan pendekatan inkuiri. Pada siklus I rata-rata keterampilan guru yang diperoleh 3,11 dengan persentase 77.7% (baik), siklus II meningkat menjadi 3,22 dengan persentase 80.5% (baik) dan pada siklus III meningkat lebih baik lagi menjadi 3,5 dengan persentase 88.8% (sangat baik). Pada siklus I rata-rata aktivitas siswa 18.1 dengan persentase 43,5% (cukup), siklus II meningkat menjadi 28 dengan persentase 68,5% (baik), dan rata siklus III terjadi peningkatan lebih baik lagi menjadi 31,2 dengan persentase 85.9% (sangat baik). Berdasarkan nilai hasil belajar diperoleh data pada siklus I nilai rata-rata yang dicapai siswa adalah 61,07 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 60,7%. Pada siklus II nilai rata-rata yang dicapai siswa menjadi 75.09 dengan ketuntasan belajar klasikal mencapai

85%. Sedangkan pada siklus III nilai rata-rata siswa naik menjadi 86,4 dengan ketuntasan belajar 90%

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan Pendekatan Inkuiri pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar pada siswa kelas V SD Negeri 5 Mayonglor Jepara. Pendekatan Inkuiri meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga disarankan dapat diterapkan pada pelajaran lain.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN KELULUSAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR DIAGRAM.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR BAGAN	xviii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Pemecahan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II : KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Kerangka Teori.....	11
2.2 Hakekat Pembelajaran	11
2.3 Pembelajaran	11
2.4 Belajar.....	12
2.5 Pengertian Belajar.....	12
2.6 Pembelajaran IPA di SD.....	14
2.7 Hakikat IPA	14

2.8 Tujuan Pembelajaran IPA SD.....	15
2.9 Teori yang mendukung Pembelajaran IPA SD tentang perkembangan Kognitif.....	16
2.10 Teori Piaget Mengenai Perkembangan Kognitif	16
2.10.1 Struktur Kognitif	17
2.10.2 Proses Kognitif	18
2.10.3 Tahap-tahap Perkembangan Menurut Piaget	18
2.10.4 Menerapkan Teori Piaget Dalam Kelas	20
2.10.5 Teori Konstruktivisme	21
2.10.6 Metode Pembelajaran Inkuiri.....	22
2.10.6.1 Pengertian Metode Inkuiri	22
2.10.6.2 Komponen Model Pembelajaran Inkuiri	22
2.10.6.3 Sintaks Inkuiri	22
2.10.6.4 Prinsip –prinsip Inkuiri	23
2.10.6.5 Tugas guru dan murid dalam Metode Inkuiri	25
2.10.6.6 Sarana Pendukung Inkuiri.....	27
2.10.6.7 Pola Interaksi Metode Inkuiri	27
2.10.6.8 Karakter yang dibentuk oleh siswa dari hasil Pembelajaran Inkuiri.....	27
2.11 Kajian Empiris.....	28
2.12 Kerangka Berfikir.....	30
2.13 Hipotesis Tindakan.....	31
BAB III : METODE PENELITIAN	32
3.1 Rancangan Penelitian	32
3.1.1 Perencanaan.....	32
3.1.2 Pelaksanaan Tindakan.....	32
3.1.3 Observasi.....	32
3.1.4 Refleksi	33
3.2 Subyek Penelitian.....	33
3.3 Variabel Penelitian	33

3.3.1 Variabel Tindakan.....	33
3.3.2 Variabel Masalah	33
3.4 Siklus Penelitian.....	34
3.4.1 Perencanaan Siklus I.....	34
3.4.1.1 Perencanaan	34
3.4.1.2 Pelaksanaan Tindakan	34
3.4.1.3 Observasi	35
3.4.1.4 Refleksi	35
3.4.2 Perencanaan Siklus II.....	35
3.4.2.1 Perencanaan	35
3.4.2.2 Pelaksanaan Tindakan	35
3.4.2.3 Observasi	36
3.4.2.4 Refleksi	36
3.4.3 Perencanaan Siklus III.....	37
3.4.3.1 Perencanaan	37
3.4.3.2 Pelaksanaan Tindakan	37
3.4.3.3 Observasi	37
3.4.3.4 Refleksi	38
3.5 Data dan Tehnik Pengumpulan Data.....	38
3.5.1 Sumber Data.....	38
3.5.2 Jenis Data	38
3.5.2.1 Data Kuantitatif.....	38
3.5.2.2 Data Kualitatif.....	38
3.5.3 Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.6 Teknik Analisis Data.....	38
3.6.1 Data Kuantitatif	39
3.6.2 Data Kualitatif	40
3.7 Indikator Keberhasilan	42
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Hasil Penelitian	44

4.1.1 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	44
4.1.1.1 Perencanaan Tindakan I.....	44
4.1.1.2 Pelaksanaan	45
4.1.1.2.1 Kegiatan Awal	45
4.1.1.2.2 Kegiatan Inti	46
4.1.1.2.3 Kegiatan Akhir	46
4.1.1.3 Observasi	46
4.1.1.3.1 Keterampilan guru	46
4.1.1.3.2 Diskripsi data Hasil Observasi Aktivitas Siswa .	52
4.1.1.3.3 Data Hasil Belajar Siswa	57
4.1.1.4 Refleksi	58
4.1.2 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II	59
4.1.2.1 Perencanaan Tindakan II	60
4.1.2.2 Pelaksanaan.....	60
4.1.2.2.1 Kegiatan Awal	61
4.1.2.2.2 Kegiatan Inti	61
4.1.2.2.3 Kegiatan Akhir	61
4.1.2.3 Observasi	62
4.1.2.3.1 Keterampilan guru	62
4.1.2.3.2 Diskripsi data Hasil Observasi Aktivitas Siswa .	67
4.1.2.3.3 Data Hasil Belajar Siswa	72
4.1.2.4 Refleksi	73
4.1.3 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus III	75
4.1.3.1 Perencanaan Tindakan III	75
4.1.3.2 Pelaksanaan.....	75
4.1.3.2.1 Kegiatan Awal	76
4.1.3.2.2 Kegiatan Inti	76
4.1.3.2.3 Kegiatan Akhir	76
4.1.3.3 Observasi	77
4.1.3.3.1 Keterampilan guru	77

4.1.3.3.2 Diskripsi data Hasil Observasi Aktivitas Siswa .	82
4.1.3.3.3 Data Hasil Belajar Siswa .	87
4.1.3.4 Refleksi	88
4.2 Pembahasan	89
4.2.1 Pemaknaan Temuan Penelitian	89
4.2.1.1 Hasil Observasi Keterampilan Guru	89
4.2.1.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa	97
4.2.1.3 Hasil Belajar Siswa	106
4.2.2 Implikasi Hasil Penelitian	108
 BAB V : PENUTUP	 111
5.1 Simpulan	111
5.2 Saran	112
 DAFTAR PUSTAKA	 114
LAMPIRAN	115

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar	40
Tabel 3.2	Kriteria Tingkat Keberhasilan Keterampilan Guru.....	41
Tabel 3.3	Kriteria Tingkat Keberhasilan Aktivitas Siswa	42
Tabel 4.1	Data Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I	47
Tabel 4.2	Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	52
Tabel 4.4	Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	57
Tabel 4.5	Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II.....	62
Tabel 4.6	Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II.....	67
Tabel 4.8	Hasil Belajar Siswa Siklus II	72
Tabel 4.9	Data Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus III.....	77
Tabel 4.10	Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus III	82
Tabel 4.12	Hasil Belajar Siswa Siklus III	87
Tabel 4.13	Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I,II dan III.....	90
Tabel 4.14	Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I,II dan III.....	97
Tabel 4.15	Peningkatan Hasil belajar Siklus I,II dan III.....	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I.....	48
Gambar 4.2 Diagram Persentase Hasil Aktivitas Siswa siklus I.....	53
Gambar 4.4 Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	57
Gambar 4.5 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	58
Gambar 4.6 Diagram Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II.....	63
Gambar 4.8 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	68
Gambar 4.9 Diagram Persentase Hasil Belajar Siswa siklus II	72
Gambar 4.10 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II	73
Gambar 4.11 Diagram Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus III	78
Gambar 4.12 Diagram Persentase Hasil Aktivitas Siswa siklus III.....	83
Gambar 4.14 Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus III	87
Gambar 4.15 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus III	88
Gambar 4.17 Diagram Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I,II dan III... .	90
Gambar 4.18 Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa I,II dan III... ..	98
Gambar 4.19 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa	106
Gambar 4.20 Diagram Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian	115
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	125
Lampiran 3 Hasil Observasi Keterampilan Guru.....	162
Lampiran 4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa	169
Lampiran 5 Hasil Belajar Siswa.....	173
Lampiran 6 Surat Kelengkapan Penelitian.....	175
Lampiran 7 Foto-foto Kegiatan	177

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Tahap-tahap Perkembangan menurut piaget.....	18
Bagan 2.2 Sintaks Inkuiri	22
Bagan 2.3 Kerangka berfikir	30

BAB I

PENDAHULUAN

2.14 LATAR BELAKANG MASALAH

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dalam Undang-undang No 20 Tahun 2003 Pasal 3 dijelaskan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik, agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang maha Esa, berakhlak mulia serta, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Rumusan tujuan pendidikan diatas, sarat dengan pembentukan sikap. Dengan demikian, tidaklah lengkap manakala dalam strategi pembelajaran tidak membahas strategi pembelajaran yang berhubungan dengan pembentukan sikap dan nilai(Wina Sanjaya:2008, 273)

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah dijelaskan bahwa tujuan mata pelajaran

IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk padalingkungan. Pembelajaran IPA sebaiknya dilakukan secara inkuiri (*inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. (Depdiknas, 2007 : 484).

Dalam KTSP mata pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya; 2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; 3) mengembangkan rasa ingin tahu yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; 4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Dari tujuan tersebut maka tugas seorang pendidik adalah bagaimana menerapkan beberapa ketrampilan mengajar agar seluruh tujuan tersebut dapat tercapai dalam mata pelajaran IPA. Selain itu, pembelajaran IPA juga

memberikan pengetahuan dasar dari konsep yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari.

Tujuan yang terkandung dalam KTSP tersebut sudah mengandung ide-ide yang dapat mengantisipasi perkembangan IPTEK secara global. Namun kenyataan di lapangan tidak sejalan dengan tujuan pada kurikulum, seperti temuan di lapangan tentang pembelajaran IPA di sekolah dasar antara lain, guru belum melaksanakan pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan berfikir, kerja dan bersikap ilmiah bagi peserta didik dalam pembelajarannya guru memberikan siswa dengan sejumlah konsep yang bersifat hafalan belaka. Dengan demikian, siswa tidak memahami dasar kualitatif tentang fakta-fakta dalam materi serta tingkat pemahaman semakin berkurang sehingga pada kenyataannya timbul kebosanan pada siswa, tujuan siswa agar menguasai konsep yang diajarkan justru tidak tercapai. Kondisi seperti itu ditemukan juga pada pembelajaran IPA, yaitu guru berusaha agar siswa mampu menghafal materi sebanyak mungkin sesuai yang diterangkan oleh guru. Dalam hal ini, yang terjadi adalah pembelajaran berpusat pada guru dan bersifat satu arah, sehingga siswa kurang mandiri dalam belajar bahkan siswa menjadi cenderung pasif dan kurang aktif. (Kajian Kebijakan Kurikulum mapel IPA, 2007:14).

Permasalahan tersebut juga didukung oleh hasil survey dari TIMSS menunjukkan bahwa dari 38 negara yang berpartisipasi pada tahun 1999 dan dari 46 negara yang berpartisipasi pada tahun 2003, masing-masing anak Indonesia menempati peringkat 32 dan 37. Skor rata-rata perolehan anak Indonesia untuk IPA mencapai 420,221, skor ini tergolong ke dalam *low benchmark* artinya siswa

baru mengenal beberapa konsep mendasar. Dengan demikian pembaharuan pendidikan di Indonesia harus terus dilakukan dan disesuaikan dengan perubahan zaman.

Kenyataan pelaksanaan pada pembelajaran IPA seperti yang dipaparkan diatas juga ditemui di SDN 5 Mayonglor Jepara, guru belum menggunakan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif bahkan banyak guru yang mengajar tanpa memanfaatkan sumber belajar. Dalam pembelajarannya siswa belum diarahkan untuk belajar melalui proses berfikir. Dalam pelaksanaannya siswa belum dilatih untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan menyimpulkan, guru sering mengajar apa adanya sehingga pembelajaran seperti *teacher centris*, materi yang disampaikan guru sama dengan yang ada di buku yang dapat mereka pelajari di rumah, dalam pembelajaran guru belum merancang kegiatan belajar yang memungkinkan siswa melakukan kegiatan penemuan, guru belum memberikan masukan dan motivasi pada siswa dalam pembelajaran. Guru juga belum memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran yang memiliki peranan penting dalam sumber belajar. Hal tersebut dapat mengakibatkan pembelajaran IPA di kelas menjadi tidak menarik, siswa kurang antusias, malas, ramai sendiri dan banyak siswa yang tidak memperhatikan materi yang diajarkan oleh guru. Sehingga tujuan dari mata pelajaran IPA belum tercapai.

Hal ini ditunjukkan dengan data rata-rata ulangan harian siswa kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara dengan hasil ulangan IPA menunjukkan masih belum maksimal yaitu siswa memperoleh nilai tertinggi 70, nilai terendah 30 dan nilai

rata-rata kelas 50,72 dari 28 siswa. Dari data observasi awal tersebut menunjukkan belum tercapainya nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 60. Dengan melihat data hasil belajar dan pelaksanaan mata pelajaran tersebut diperlukan adanya suatu upaya untuk mengadakan perbaikan dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, agar siswa menjadi aktif dalam mengembangkan ketrampilan serta memahami konsep-konsep IPA dengan mudah sehingga hasil belajar siswa dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan sekolah.

Untuk meminimalisir permasalahan di SDN 5 Mayonglor Jepara maka perlu penerapan model pembelajaran yang inovatif. Dalam model pembelajaran yang inovatif peran guru tidak hanya sebagai transformator tetapi sebagai fasilitator, motivator dan evaluator. Siswa dapat belajar membangun pengetahuannya sendiri. Pembelajaran inovatif prinsip belajarnya konstruktivis yaitu siswa membangun sendiri pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungannya sebagai sumber belajar.

Peneliti bersama tim kolaborasi menetapkan alternatif tindakan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Alternatif pemecahan masalah tersebut dengan menggunakan pendekatan inkuiri (*inquiry*). Pembelajaran pada umumnya akan lebih efektif bila diselenggarakan melalui model-model pembelajaran yang di dalam kegiatannya terdapat pemrosesan informasi, artinya siswa ketika menerima pelajaran atau materi siswa diarahkan untuk lebih dalam menggali pengetahuannya melalui berfikir kritis dan ilmiah, guru bukan hanya

memberi materi dan siswa hanya mendengar informasi saja. Hal tersebut dikarenakan model-model pemrosesan informasi menekankan pada bagaimana seseorang berpikir dan bagaimana dampaknya terhadap cara-cara mengolah informasi. Hal tersebut menghadapkan siswa pada pengalaman kongkrit sehingga siswa dapat belajar membangun pengetahuan sendiri, mengembangkan ketrampilan berpikir kritis dan termotivasi untuk terlibat langsung. Sedangkan peran guru dalam pendekatan inkuiri (Depdiknas, 2002:2) yaitu menciptakan pembelajaran yang menantang sehingga melahirkan interaksi antara gagasan yang sebelumnya diyakini siswa dengan bukti baru untuk mencapai pemahaman baru yang lebih melalui pengujian gagasan baru. Peran guru disini adalah guru dituntut menggunakan berbagai alat bantu atau cara dalam membangkitkan semangat siswa, termasuk menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar untuk menjadikan pembelajaran menarik, menyenangkan dan cocok bagi siswa. Selain itu, siswa juga terlibat kedalam berbagai kegiatan yang mengembangkan pemahaman dan kemampuan mereka dengan penekanan pada belajar melalui praktik.

Menurut Webster's Collegiate Dictionary kata inkuiri (inquiry) berarti pertanyaan atau penyelidikan. Piaget memberikan definisi pendekatan inkuiri sebagai pendidikan yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri , mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan mencari sendiri jawaban atas pertanyaan yang mereka ajukan. Kuslan dan Stone (dalam Dahar dan Liliyasi ; 1986) mendefinisikan pendekatan inkuiri sebagai pengajaran dimana

guru dan murid-murid mempelajari peristiwa-peristiwa ilmiah dengan pendekatan dan jiwa para ilmuwan(Iskandar. Sрни M : 2001,70).

Berkaitan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V SDN 5 Mayonglor Kabupaten Jepara”.

2.15 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat dirumuskan adanya permasalahan sebagai berikut :

- a. Apakah pembelajaran IPA dengan Metode Inkuiri dapat meningkatkan keterampilan guru di kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara?
- b. Apakah pembelajaran IPA dengan Metode Inkuiri dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran di Kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara?
- c. Apakah pembelajaran IPA dengan Metode Inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara?

2.16 PEMECAHAN MASALAH

Dari rumusan masalah tersebut maka alternatif tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan melaksanakan langkah-langkah pendekatan Inkuiri (*inquiry*) yang mengacu kepada sintaks pembelajaran inkuiri. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan Metode Inquiry meliputi :

- a. Observasi menemukan masalah

Guru menyajikan kejadian-kejadian atau fenomena yang memungkinkan siswa menemukan masalah. Guru mempraktekkan proses bernafas dengan mengembangkan perut dan dada.

b. Merumuskan masalah

Guru membimbing siswa merumuskan masalah penelitian berdasarkan kejadian dan fenomena yang disajikannya. Guru melakukan pertanyaan kepada siswa “Bagaimanakah proses pernafasan perut dan dada berlangsung?”.

c. Mengajukan hipotesis

Guru membimbing siswa untuk mengajukan hipotesis terhadap masalah yang telah dirumuskannya. Siswa mempunyai jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru.

d. Merencanakan pemecahan masalah (melalui eksperimen atau cara lain)

Siswa bersama guru merencanakan eksperimen.

e. Melaksanakan eksperimen (atau cara pemecahan masalah yang lain) selama siswa bekerja, guru membimbing dan memfasilitasi.

Siswa mulai melaksanakan eksperimen untuk membuat model pernafasan paru paru dari botol.

f. Melakukan pengamatan dan pengumpulan data.

Guru membimbing siswa melakukan pengamatan tentang hal-hal yang penting dan membantu mengumpulkan dan mengorganisasi data. Siswa mengisi tabel hasil pengamatan

g. Analisis data

Guru membimbing siswa menganalisis data supaya menemukan suatu konsep

h. Penarikan kesimpulan dan penemuan

Guru membimbing siswa mengambil kesimpulan berdasarkan data dan menemukan sendiri konsep yang ingin ditanamkan.

Sumber (<http://see/Sintaks> (Tahapan) Model-model Pembelajaran « Fatonipgsd071644221's Blog.htm)

2.17 TUJUAN PENELITIAN

Bertolak dari rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai sehubungan dengan tindakan yang akan dilakukan adalah :

- a. Meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA melalui Metode Inkuiri pada siswa kelas V dalam mata pelajaran IPA di SDN 5 Mayonglor Jepara.
- b. Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui Metode Inkuiri pada siswa Kelas V dalam mata pelajaran IPA di SDN 5 Mayonglor Jepara
- c. Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui Metode Inkuiri pada siswa kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara

2.18 MANFAAT PENELITIAN

2.18.1 Manfaat Praktis

Berguna untuk menambah wawasan tentang pembelajaran dengan Pendekatan Inkuiri khususnya mata pelajaran IPA

2.18.2 Manfaat Teoritis

a. Guru

- 1) Untuk mengembangkan kemampuan merencanakan strategi atau model pembelajaran yang lebih menarik
- 2) Sebagai peningkatan kualitas pembelajaran IPA di kelas

b. Siswa

- 1) Untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA di Sekolah Dasar
- 2) Sebagai peningkatan kualitas pembelajaran IPA di kelas

c. Sekolah

- 1) Meningkatkan pengetahuan baru bagi guru-guru di SD Negeri 5 mayonglor tentang model pembelajaran Inkuiri
- 2) Sebagai pengadaan pembaharuan model-model pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 KERANGKA TEORI

2.1.1 Hakekat Pembelajaran

2.1.1.1 Pembelajaran

Pembelajaran yang berkualitas sangat tergantung dari motivasi siswa dan kreatifitas pengajar. Pembelajaran yang memiliki motivasi tinggi ditunjang dengan pengajar yang mampu memfasilitasi motivasi tersebut akan membawa pada keberhasilan pencapaian target belajar. Target belajar dapat diukur melalui perubahan sikap dan kemampuan siswa melalui proses belajar. Desain pembelajaran yang baik, ditunjang fasilitas yang memadai, ditambah dengan kreatifitas guru akan membuat peserta didik lebih mudah mencapai target belajar. (Robbins, Stephen P:2007, <http://id.wikipedia.org/wiki/Pembelajaran>)

Pembelajaran **menurut Knowles**, pembelajaran adalah cara pengorganisasian peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan sedangkan pembelajaran **menurut Slavin**, pembelajaran didefinisikan sebagai perubahan tingkah laku individu yang disebabkan oleh pengalaman dan pembelajaran **menurut Woolfolk**, pembelajaran berlaku apabila sesuatu pengalaman secara relatifnya menghasilkan perubahan kekal dalam pengetahuan dan tingkah laku berikut Pembelajaran **menurut Rahil Mahyuddin**, pembelajaran adalah perubahan tingkah laku yang melibatkan ketrampilan kognitif yaitu penguasaan ilmu dan perkembangan kemahiran intelektual. (**indahf /http://carapedia.com/pengertian_definisi_pembelajaran_menurut_para_ahli_info507.html**)

Jadi pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

2.1.1.2 Belajar

2.1.1.2.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan salah satu bentuk perilaku yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Belajar membantu manusia menyesuaikan diri (adaptasi) dengan lingkungannya. Belajar secara sederhana adalah sebagai proses perubahan dari belum mampu menjadi sudah mampu, terjadi dalam jangka waktu tertentu. Pendapat beberapa tokoh dalam dunia pendidikan antara lain sebagai berikut.

Menurut Pandangan Skinner bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya bila ia tidak belajar maka responnya menurun. Sedangkan menurut pandangan Gagne bahwa belajar merupakan kegiatan yang kompleks Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki ketrampilan , pengetahuan, sikap dan nilai.

Belajar Menurut Pandangan Piaget berpendapat belajar adalah pengetahuan yang dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan. Lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelek semakin berkembang, Secara singkat piaget menyarankan agar dalam pembelajaran guru

memilih masalah yang berciri kegiatan prediksi, eksperimentasi dan eksplanasi (Bell Bredler, 1991). **Sedangkan Belajar Menurut Rogers yaitu Rogers menyayangkan praktek pendidikan di sekolah tahun 1960 an. Menurut pendapatnya, praktek pendidikan menitikberatkan pada segi pengajaran, bukan pada siswa yang belajar. Praktek tersebut ditandai oleh peran guru yang dominan dan siswa hanya menghafalkan pelajaran. Sehingga Rogers mengemukakan pentingnya guru memperhatikan prinsip pendidikan. Prinsip pendidikan dan pembelajaran tersebut sebagai berikut**

- a. **Menjadi manusia berarti memiliki kekuatan wajar untuk belajar. Siswa tidak harus belajar tentang hal-hal yang tidak ada artinya**
- b. **Siswa akan mempelajari hal-hal yang bermakna bagi dirinya**
- c. **Pengorganisasian bahan pengajaran berarti mengorganisasikan bahan ke ide barunya, sebagai bagian yang bermakna bagi dirinya**
- d. **Belajar yang bermakna dalam masyarakat modern berarti belajar tentang proses-proses belajar, keterbukaan belajar mengalami sesuatu, bekerjasama dengan melakukan perubahan diri terus-menerus**
- e. **Belajar yang optimal akan terjadi, bila siswa berprestasi secara bertanggung jawab dalam proses belajar.**
- f. **Belajar mengalami (experiential learning) dapat terjadi, bila siswa mengevaluasi dirinya sendiri. Belajar mengalami dapat memberi peluang untuk belajar kreatif, self evaluation dan kritik diri. Hal ini berarti bahwa evaluasi dari infrastruktur bersifat sekunder.**

g. Belajar mengalami menuntut keterlibatan siswa secara penuh dan sungguh-sungguh.

Keempat pandangan tentang belajar tersebut merupakan bagian kecil dari pandangan yang ada. Untuk kepentingan pembelajaran, para guru dan calon guru masih harus mempelajari sendiri dari psikologi belajar. Disamping itu, para guru masih perlu memilih teori yang relevan bagi bidang studi asuhannya. Guru juga perlu memodifikasi secara praktis sesuai dengan kondisi perilaku siswa belajar (Dimiyati, Mudjiono :2009,7)

Jadi belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri.

2.1.2 Pembelajaran IPA di SD

2.1.2.1 Hakikat IPA

Kata ‘ IPA ‘ merupakan singkatan kata “Ilmu Pengetahuan Alam” . Kata-kata “ Ilmu Pengetahuan Alam “ merupakan terjemahan dari kata-kata Bahasa Inggris” Natural Science” secara singkat sering disebut “ Science “. Natural artinya alamiah, berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam. Science artinya ilmu pengetahuan. Jadi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau science itu secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam ini. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Untuk selanjutnya kita akan menggunakan kata IPA sebagai suatu istilah.(Iskandar. Sрни M:,2001.2)

Sains merupakan ilmu empirik yang membahas tentang fakta dan gejala alam maka dalam pembelajarannya harus factual, artinya tidak hanya secara verbal sebagaimana terjadi pada pembelajaran secara tradisional (Asyari, Muslichah:2006,22)

Menurut saya IPA adalah Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari tentang alam beserta isinya baik hayati maupun non hayati .

2.1.2.2 Tujuan Pembelajaran IPA SD

Menurut Kurikulum 2004 yang berbasis pada kompetensi tujuan pembelajaran untuk tingkat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas memiliki penekanan yang berbeda. Pada prinsipnya pembelajaran sains di Sekolah Dasar membekali siswa kemampuan berbagai cara untuk ‘ mengetahui ‘ dan “ cara mengerjakannya’ yang dapat membantu siswa dalam memahami alam sekitar, sedang secara rinci tujuan pembelajaran sains di Sekolah Dasar adalah :

- a. Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat
- b. Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan
- c. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
- d. Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam
- e. Menghargai alam sekitar dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan (Asyari, Muslichah:2006,h.23)

2.1.2.3 Teori yang mendukung Pembelajaran IPA SD tentang perkembangan Kognitif

Teori yang menonjol di dalam pendidikan IPA adalah teori Piaget dan Teori Konstruktivisme. Teori Piaget menguraikan perkembangan kognitif dari masa bayi sampai masa dewasa. Sedangkan teori Konstruktivisme menekankan bahwa peserta didik tidak menerima begitu saja ide-ide dari orang lain. Mereka membangun sendiri dalam pikiran mereka ide-ide tentang peristiwa alam dari pengalaman sebelum mereka mendapat pelajaran IPA di sekolah. Ide-ide yang mereka bentuk dan pelajaran IPA yang mereka dapat di sekolah disimpan di dalam struktur kognitif mereka.

Anak-anak Sekolah Dasar mempunyai kecenderungan –kecenderungan sebagai berikut : beranjak dari hal-hal yang konkrit , memandang sesuatu yang dipelajari sebagai suatu kebutuhan, terpadu dan melalui proses manipulative. Pembelajaran terpadu adalah pembelajaran yang mengacu kepada kecenderungan-kecenderungan di atas, dan merupakan praktis pembelajaran yang sesuai dengan tahap-tahap perkembangan kognitif anak.

2.1.2.3.1 Teori Piaget Mengenai Perkembangan Kognitif

Sebagai orang Dewasa kita memahami hal-hal yang sulit dipahami oleh anak-anak ; misalnya memahami bahwa suatu benda akan jatuh ke bawah bukan ke atas sebab adanya gravitasi atau gaya tarik bumi. Kita juga tahu bahwa bahwa benda-benda dapat disusun menurut klasifikasi tertentu. Kita tahu bahwa meskipun matahari terbenam di ufuk barat di senja hari, matahari akan terbit lagi di ufuk timur keesokan harinya. Orang dewasa memahami konsep waktu dan

ruang . Kita bahkan memahami pentingnya peranan lambang peranan bahasa, baik lisan maupun tertulis, peranan seni dalam kehidupan banyak lagi yang lain, yang merupakan konsep sulit bagi anak-anak.. Salah satu tugas penting jika kita mempunyai profesi yang erat kaitannya dengan anak-anak adalah memahami dunia dan memahami persepsi mereka tentang dunia termasuk dunia yang sangat kompleks yaitu dunia social. Dan tidak kalah pentingnya adalah pemahaman tentang perubahan persepsi mereka sementara mereka bertumbuh dan berkembang.

Proses dan perkembangan belajar anak Sekolah Dasar memiliki kecenderungan sebagai berikut : beranjak dari hal-hal yang konkrit, memandang sesuatu yang dipelajari sebagai suatu keutuhan, terpadu melalui proses manipulative. Oleh karena itu pembelajaran di Sekolah Dasar harus direncanakan, dilaksanakan dan pada gilirannya dinilai berdasarkan kecenderungan-kecenderungan di atas. Definisi belajar yang paling banyak dikenal adalah perubahan perilaku yang diakibatkan oleh pengalaman. Menurut psikologi kognitif, belajar adalah suatu proses yang aktif, konstruktif dan berorientasi pada tujuan yang kesemuanya tergantung kepada aktivitas mental peserta didik. Ahli psikologi kognitif beranggapan bahwa pengetahuan dibangun dalam pikiran peserta didik oleh peserta didik itu sendiri. Teori disebut juga teori konstruktivis.(Iskandar. S. M:2001,16)

2.1.2.3.2 Struktur Kognitif

Piaget mempergunakan istilah *schemata* untuk mengacu kepada struktur kognitif yang merupakan dasar dari pola tingkah laku. *Skemata-skemata* ini atau

struktur kognitif ini adalah kegiatan-kegiatan mental dan cara-cara merespon terhadap pengalaman yang berbeda secara kualitatif pada anak-anak yang berbeda tahap perkembangannya. Struktur kognitif bukan bagian dari otak secara fisik, melainkan merupakan kelompok ingatan yang tersusun dan saling berhubungan, aksi dan strategi yang dipakai oleh anak-anak untuk memahami dunia sekitarnya. (Iskandar. Sрни M: 2001,24)

2.1.2.3.3 Proses Kognitif

Terjadinya modifikasi struktur kognitif berlangsung secara terus menerus pada anak-anak sebagai hasil proses dan respons terhadap pengalaman. Dalam hal ini terjadi penggunaan prinsip-prinsip organisasi dan adaptasi. Organisasi adalah situasi pengintegrasian dan pengkoordinasian struktur fisik atau struktur psikologis ke arah system yang lebih kompleks. Pada contoh yang disebut terdahulu, skema menghisap pada bayi. Mula-mula bayi mempunyai respons menghisap, respons melihat, respons menggapai dan respon memegang yang berfungsi secara terpisah. Lama-lama respons sederhana itu diorganisasikan ke dalam system yang lebih tinggi yang merupakan koordinasi dari respons-respons tersebut. Hal ini dapat dilihat pada bayi yang menjangkau botol susu yang diamankan kepadanya lalu memasukkannya kedalam mulut untuk dihisap (Iskandar. Sрни M:2001,25)

2.1.2.3.4 Tahap-tahap Perkembangan Menurut Piaget.

Piaget memandang perkembangan intelektual berdasarkan perkembangan struktur kognitif. Semua anak melewati setiap tahap tersebut secara hirarki, artinya anak tidak dapat melompati suatu tahap tanpa melaluinya. (

Iskandar. Sрни M:2001.27). Piaget dan kawan-kawan mengidentifikasi empat tahap perkembangan kognitif anak-anak seperti berikut ini :

TAHAP	USIA	SIFAT ANAK
Sensorimotor	(0-2 tahun)	<ul style="list-style-type: none"> • Anak mengadaptasi dunia luar melalui perbuatan • Pada awalnya belum mengenal bahasa atau cara lain untuk member label pada pada obyek atau perbuatan • Tak mempunyai cara-cara untuk member arti terhadap sesuatu dan tidak berpikir tentang dunia luar • Diakhir tahap ini lelah sampai pada pembentukan struktur kognitif sementara untuk mengkoordinasikan perbuatan dalam hubungannya terhadap benda, waktu, ruang dan kausalitas • Mulai mempunyai/ mengenal bahasa untuk member label terhadap benda atau perbuatan
Pra Oprasional	(2-7 tahun)	<ul style="list-style-type: none"> • Mulai meningkatkan kosakata • Membuat penilaian berdasarkan persepsi bukan pertimbangan konseptual • Mengelompokkan benda-benda berdasarkan sifat-sifat • Mulai memiliki pengetahuan unik mengenai sifat-sifat benda dan mulai memahami tingkah laku dan organism dalam lingkungannya • Tidak berpikir balik (secara reversible) • Tidak berpikit tentang bagian-bagian dan keseluruhan secara serentak • Mempunyai pandangan subyektif dan egosentrik
Operasi Konkret	(6-11 atau 6-12 tahun)	Mulai memandang dunia secara obyektif bergeser dari satu aspek situasi ke aspek lain secara reflektif dan mermandang unsur-unsur kesatuan serempak.

		<p>Mulai berpikir secara operasional, misalnya kelompok elemen menjadi satu kesatuan yang utuh dan dapat melihat hubungan elemen dengan kesatuan/keseluruhan secara bolak-balik</p> <p>Mempergunakan cara berfikir operasional untuk mengklasifikasikan benda-benda</p> <p>Membentuk dan mempergunakan keterhubungan aturan-aturan, prinsip ilmiah sederhana, dan mempergunakan hubungan sebab akibat</p> <p>Memahami konsep substansi, volume zat cair, panjang, lebar, luas dan berat</p>
Operasi Formal	(11-14 tahun dan seterusnya)	<p>Mempergunakan pemikiran tingkat yang lebih tinggi yang terbentuk pada tahap sebelumnya.</p> <p>Membentuk hipotesis, melakukan penyelidikan / penelitian terkontrol, dapat menghubungkan bukti dan teori</p> <p>Dapat bekerja dengan ratio, proporsi dan probalitas</p> <p>Membangun dan memahami penjelasan yang rumit mencakup rangkaian deduktif dan logika</p>

Tabel 2.1 Tahap Perkembangan menurut Piaget

Dari beberapa tahap perkembangan Piaget diatas yang paling tepat untuk anak SD ialah adalah tahap operasi Konkret. (6-11 atau 6-12 tahun) dilihat dari Perkembangan kognitif anak yaitu anak sangat cocok menggunakan metode Inkuiri dalam belajar karena anak membutuhkan konsep dan fakta yang jelas berdasarkan penemuan sendiri, sehingga anak akan lebih paham dalam proses belajar

2.1.2.3.5 Menerapkan Teori Piaget Dalam Kelas

Hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh Piaget dan kawan-kawan mempunyai pengaruh yang sangat besar di dalam pendidikan IPA modern . Tiga

gagasan berikut ini diyakini oleh para pakar pendidikan IPA menolong murid tumbuh dalam pemikiran ilmiahnya

- a. Murid sekolah pada semua tahap perkembangan kognitif perlu untuk berbagi pengalaman dengan teman-temannya, belajar/ mempelajari pandangan orang lain.
- b. Murid-murid perlu melakukan eksplorasi sifat-sifat fisis berbagai obyek
- c. Disamping mengotak-atik obyek dan mengeksplorasi sifat-sifatnya, murid-murid harus melakukan operasi mental dengan benda-benda itu, yaitu mereka perlu mengubah obyek atau kejadian, mengorganisasikan hasilnya dan memikirkan operasi-operasi ini sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya.(Iskandar, Srini:2001,29)

2.1.2.3.6 Teori Konstruktivisme

Dalam pembelajaran sains guru sebaiknya tidak merasa bahwa dialah sumber pengetahuan bagi siswanya, sehingga dalam pembelajarannya semata-mata ia menuangkan pengetahuan/ gagasannya pada pikiran siswa dan mengharapkan siswa akan menerima begitu saja apa yang diberikan guru. Filosofi konstruktivisme memandang bahwa pengetahuan seorang tidak dapat dipindahkan begitu saja. Melainkan perlu dibangun sendiri oleh siswa dengan cara mengkaitkan dengan pengetahuan awal yang sudah mereka miliki dalam struktur kognitifnya (Suparno, 2000)

Proses Inkuiri dan konstruktivistik dijadikan acuan terutama dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan penemuan terbimbing / Discovery dan pendekatan inkuiri (Asyari, Muslichah:2006,27)

Dengan hal ini kaitan IPA dengan prinsip-prinsip diatas dapat ditinjau dalam pendekatan IPA, karena IPA bukan hanya untuk memahami pengetahuan tentang fakta-fakta, konsep-konsep, ketrampilan-ketrampilan, dan sikap sikap yang diperlukan untuk mencapai pengetahuan itu. Tinjauan utama pendidikan IPA adalah agar siswa memahami konsep-konsep IPA yang sederhana dan saling keterkaitannya, serta mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dengan lebih menyadari kebesaran dan kebiasaan pencipta alam jelaslah bahwa dengan produk dan sifat IPA diharapkan dapat mencapai produk IPA yang optimal maka diperlukanadanya pembelajaran metode inkuiri

2.1.3 Metode Pembelajaran Inkuiri

2.1.3.1 Pengertian Metode Inkuiri

Menurut Webster's Collegiate Dictionary kata inkuiri (inquiry) berarti pertanyaan atau penyelidikan. Piaget memberikan definisi pendekatan inkuiri sebagai pendidikan yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri , mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan mencari sendiri jawaban atas pertanyaan yang mereka ajukan. Kuslan dan Stone (dalam dahar dan Liliyasi ; 1986) mendefinisikan pendekatan inkuiri sebagai pengajaran dimana guru dan murid-murid mempelajari peristiwa-peristiwa ilmiah dengan pendek dan jiwa para ilmuwan(Iskandar. Srini M : 2001.70)

2.1.3.2 Komponen Model Pembelajaran Inkuiri

2.1.3.2.1 Sintaks Inkuiri

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap 1 Observasi untuk menemukan masalah	Guru menyajikan kejadian-kejadian atau fenomena yang memungkinkan siswa menemukan masalah

Tahap 2 Merumuskan masalah	Guru membimbing siswa merumuskan masalah penelitian berdasarkan kejadian dan fenomena yang disajikannya
Tahap 3 Mengajukan hipotesis	Guru membimbing siswa untuk mengajukan hipotesis terhadap masalah yang telah dirumuskannya
Tahap 4 Merencanakan pemecahan masalah (melalui eksperimen atau cara lain)	Guru membimbing siswa untuk merencanakan pemecahan masalah, membantu menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dan menyusun prosedur kerja yang tepat
Tahap 5 Melaksanakan eksperimen (atau cara pemecahan masalah yang lain)	Selama siswa bekerja, guru membimbing dan memfasilitasi
Tahap 6 Melakukan pengamatan dan pengumpulan data	Guru membantu siswa melakukan pengamatan tentang hal-hal yang penting dan membantu mengumpulkan dan mengorganisasi data
Tahap 7 Analisis data	Guru membantu siswa menganalisis data supaya menemukan suatu konsep
Tahap 8 Penarikan kesimpulan dan penemuan	Guru membimbing siswa mengambil kesimpulan berdasarkan data dan menemukan sendiri konsep yang ingin ditanamkan.

Bagan 2.2 Sintaks Inkuiri

Sumber ([http://see/Sintaks \(Tahapan\) Model-model Pembelajaran « Fatonipgsd071644221's Blog.htm](http://see/Sintaks%20(Tahapan)%20Model-model%20Pembelajaran%20«%20Fatonipgsd071644221's%20Blog.htm))

2.1.3.2.2 Prinsip –prinsip Inkuiri

Dalam pembelajaran inkuiri terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh guru, yaitu sebagai berikut :

a. Berorientasi pada Pengembangan Intelektual

Telah disebutkan sebelumnya bahwa tujuan utama pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir, karena inkuiri didasari oleh teori kognitif yang menekankan arti penting proses internal seseorang. Dengan demikian, pembelajaran inkuiri selain berorientasi pada hasil belajar, juga berorientasi pada proses belajar. Karena itu, kriteria keberhasilan dalam pembelajaran inkuiri bukan ditentukan oleh penguasaan siswa terhadap suatu materi pelajaran, tetapi sejauh mana siswa beraktivitas mencari dan

menemukan sesuatu. Pada inkuiri ini yang dinilai adalah proses menemukan sendiri hal baru dan proses adaptasi yang berkesinambungan secara tepat dan serasi antara hal baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa

b. Prinsip Interaksi

Pada dasarnya, proses pembelajaran adalah proses interaksi, baik interaksi siswa dengan guru, interaksi siswa dengan siswa, maupun interaksi siswa dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai pengatur interaksi itu sendiri. Kegiatan pembelajaran selama menggunakan pendekatan inkuiri ditentukan oleh interaksi siswa. Keseluruhan proses pembelajaran akan membantu siswa menjadi mandiri, percaya diri dan yakin pada kemampuan intelektualnya sendiri untuk terlibat secara aktif. Guru hanya perlu menjadi fasilitator dan mengarahkan agar siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya melalui interaksi mereka. Guru juga harus memfokuskan pada tujuan pembelajaran, yaitu mengembangkan tingkat berpikir yang lebih tinggi dan keterampilan berpikir kritis siswa.

c. Prinsip Bertanya

Inkuiri adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan, yaitu pertanyaan-pertanyaan yang dapat dijawab dan mengantarkan pada pengujian dan eksplorasi bermakna. Selama pembelajaran inkuiri, guru dapat mengajukan suatu pertanyaan atau mendorong siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri, yang dapat bersifat open-ended, memberi peluang siswa untuk mengarahkan penyelidikan mereka sendiri dan menemukan jawaban-jawaban

yang mungkin dari mereka sendiri, dan mengantar pada lebih banyak pertanyaan lain. Oleh karena itu peran yang harus dilakukan guru dalam pembelajaran inkuiri adalah sebagai penanya. Sebab, kemampuan siswa untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian dari proses berpikir.

d. Prinsip Belajar untuk Berpikir

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berpikir (*learning how you think*), yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal.

e. Prinsip Keterbukaan

Inkuiri menyediakan siswa beraneka ragam pengalaman konkrit dan pembelajaran aktif yang mendorong dan memberikan ruang dan peluang kepada siswa untuk mengambil inisiatif dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan penelitian sehingga memungkinkan mereka menjadi pebelajar sepanjang hayat.

2.1.3.2.3 Tugas Guru dan Murid dalam Metode Inkuiri

Metode inkuiri merupakan metode pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah. Siswa benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar. Peranan guru dalam pembelajaran dengan metode inkuiri adalah sebagai pembimbing dan fasilitator. Tugas guru adalah memilih masalah yang perlu disampaikan kepada kelas untuk dipecahkan. Namun dimungkinkan juga bahwa

masalah yang akan dipecahkan dipilih oleh siswa. Tugas guru selanjutnya adalah menyediakan sumber belajar bagi siswa dalam rangka memecahkan masalah. Bimbingan dan pengawasan guru masih diperlukan, tetapi intervensi terhadap kegiatan siswa dalam pemecahan masalah harus dikurangi (Sagala, 2004).

Inkuiri melibatkan komunikasi yang berarti tersedia suatu ruang, peluang, dan tenaga bagi siswa untuk mengajukan pertanyaan dan pandangan yang logis, obyektif, dan bermakna, dan untuk melaporkan hipotesis mereka.

Tugas guru adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan hipotesis dan secara terbuka membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukannya. Dengan demikian, peran utama guru dalam pembelajaran inkuiri adalah :

- a. Motivator. Memberi rangsangan supaya siswa aktif dan gairah berpikir.
- b. Fasilitator. Menunjukkan jalan keluar jika ada hambatan dalam proses berpikir siswa.
- c. Penanya. Menyadarkan siswa dari kekeliruan yang mereka perbuat dan memberi keyakinan pada diri sendiri.
- d. Administrator. Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan didalam kelas.
- e. Pengarah. Memimpin arus kegiatan berpikir siswa pada tujuan yang diharapkan.
- f. Manajer. Mengelola sumber belajar, waktu, dan organisasi kelas. Ketujuh, Rewarder. Memberi penghargaan pada prestasi yang dicapai dalam rangka peningkatan semangat inkuiri pada siswa

2.1.3.2.4 Sarana Pendukung Inkuiri

- a. Menciptakan situasi kondisi yang fleksibel (tidak terlalu kaku) dalam interaksi belajar, dan siswa belajar dari perasaan takut dan tekanan.
- b. Kondisi lingkungan yang dapat memancing gairah intelektual, dan semangat belajar yang tinggi.
- c. Guru mampu menciptakan situasi belajar yang kondusif dan responsif ([http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2112280-metode_inquiry](http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2112280-metode_inquiry/#ixzz2CglsRD) /#ixzz2CglsRD KW)

2.1.3.2.5 Pola Interaksi Metode Inkuiri

Untuk murid-murid SD guru membimbing penuh langkah demi langkah menuju kesimpulan. Pertanyaan-pertanyaan guru memegang peranan penting dalam pendekatan inkuiri, karena itu dianjurkan agar guru mengajukan pertanyaan yang meminta murid berfikir tingkat tinggi

2.1.3.2.6 Karakter yang dibentuk oleh siswa dari hasil Pembelajaran Inkuiri

Alasan rasional penggunaan metode inkuiri adalah bahwa siswa akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai Sains dan akan lebih tertarik terhadap Sains jika mereka dilibatkan secara aktif dalam “melakukan” Sains. Investigasi yang dilakukan oleh siswa merupakan tulang punggung metode inquiry. Investigasi ini difokuskan untuk memahami konsep-konsep Sains dan meningkatkan keterampilan proses berpikir ilmiah siswa. Diyakini bahwa pemahaman konsep merupakan hasil dari proses berfikir ilmiah tersebut (Blosser, 1990).

Metode inkuiri yang mensyaratkan keterlibatan aktif siswa terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap anak terhadap Sains dan Matematika (Haury, 1993). Dalam makalahnya Haury menyatakan bahwa metode inkuiri membantu perkembangan antara lain scientific literacy dan pemahaman proses-proses ilmiah, pengetahuan vocabulary dan pemahaman konsep, berpikir kritis, dan bersikap positif. Dapat disebutkan bahwa metode inkuiri tidak saja meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dalam Sains saja, melainkan juga membentuk sikap keilmiahan dalam diri siswa. (<http://gurupkn.wordpress.com/2008/08/16/metode-pembelajaran-inquiry/>)

2.2 KAJIAN EMPIRIS

Penelitian ini juga didasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap model pembelajaran inkuiri, adapun hasil penelitian tersebut antara lain sebagai berikut :

Hariyanto, Antonius (2007) dalam penelitian yang berjudul “ Pembelajaran Inkuiri terbimbing IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau dari Kemandirian Siswa Kelas V SDN 5 Mayonglor”. Pada hasil observasi dan refleksi guru kelas menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil kognitif dan setiap siklusnya yaitu siklus I sebesar 5,90, siklus II 7,29 dan pada siklus III 7,67. Nilai kerja siswa turut mengalami peningkatan dari siklus I rata-rata yang diperoleh sebesar 7,55, siklus II 7,77, dan siklus III 8,00. Pada sikap kemandirian rendah, 57% (40 siswa) memiliki tingkat kemandirian sedang, 19% (13 anak) memiliki tingkat kemandirian tinggi.

Jamil. Drs (2000) dalam penelitian yang berjudul ‘ Penggunaan Metode Inkuiri dengan Pendekatan Kognitif dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar’ Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar kelompok eksperimen lebih baik jika dibandingkan dengan kelompok control. Skor rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok siswa yang diajar dengan metode pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari hasil uji statistic $t_a = 4,096$ berada di luar interval $-1,673 < t < 1,673$

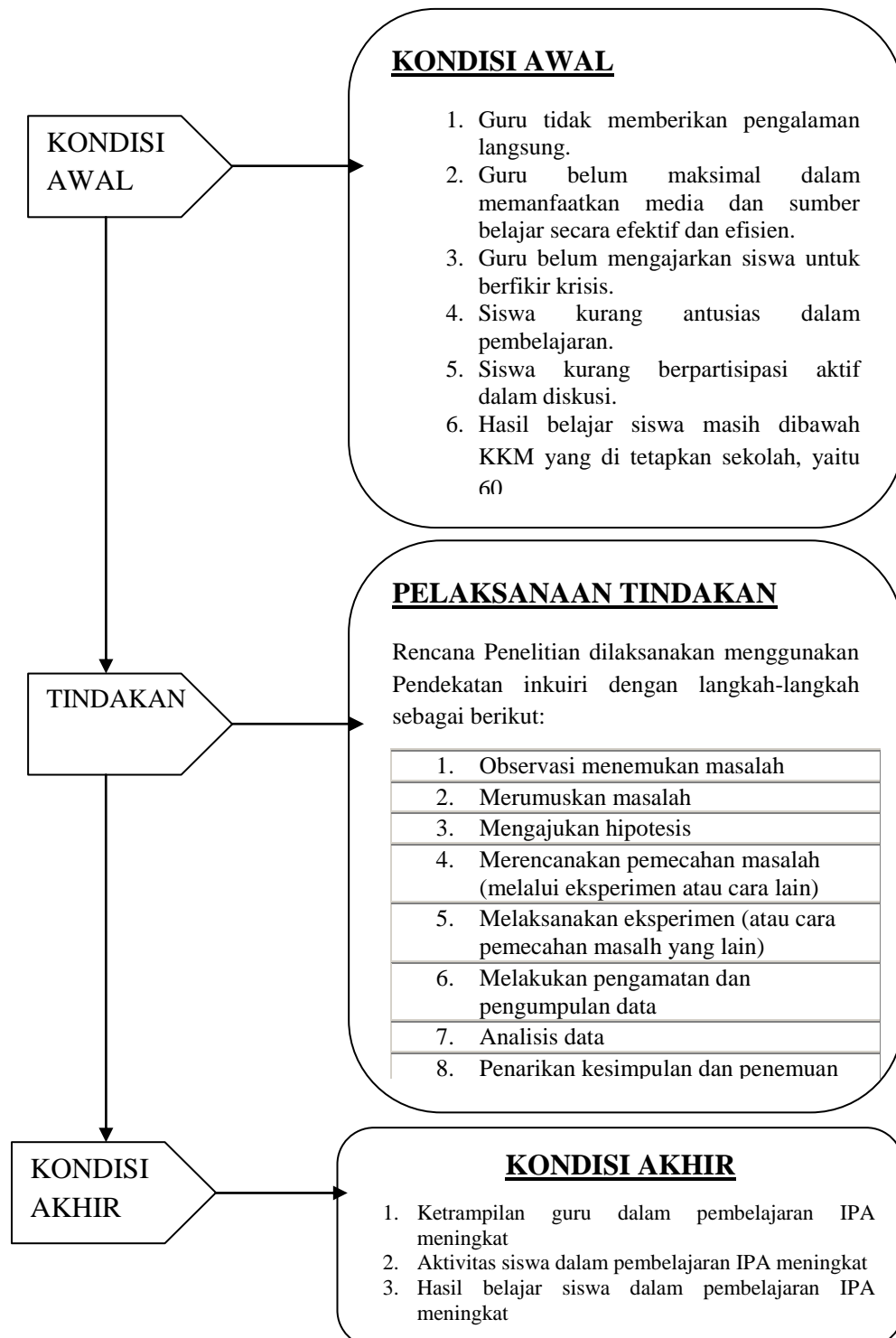
Dari analisis hasil penelitian yang telah dilakukan oleh kedua peneliti tersebut, dapat ditemukan beberapa keunggulan model pembelajaran inkuiri antara lain :

- a. Merupakan model pembelajaran yang berbasis konstruktivis
- b. Memberikan peluang pada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan menggunakan konsep yang sudah dimiliki siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapi
- a. Memberi kesempatan kepada siswa untuk berlatih menemukan sendiri

2.3 KERANGKA BERFIKIR

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian tersebut di atas, didapat satu kerangka berpikir yaitu sebagai berikut :

Bagan 2.3 Kerangka Berfikir Menggunakan Pendekatan Inkuiri



2.4 HIPOTESIS TINDAKAN

Berdasarkan uraian pada kajian pustaka, kajian empiris dan kerangka berpikir tersebut, maka hipotesis tindakan penelitian adalah melalui pendekatan inkuiri dapat meningkatkan, aktivitas siswa, ketrampilan guru dan hasil belajar dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri 5 Mayonglor Jepara

BAB III

METODE PENELITIAN

3.5 RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, dengan tahapan sebagai berikut:

3.1.1 Perencanaan

Perencanaan awal berupa telaah terhadap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas V, kemudian penelitian menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dengan materi pokok organ tubuh manusia dan hewan 1) mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia 2) menjelaskan fungsi alat pernapasan manusia 3) mengidentifikasi alat pencernaan makanan pada manusia. Peneliti merencanakan tindakan dalam 3 siklus dan pada tiap siklus 2 jam pelajaran yang dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan. Setiap pertemuan menggunakan model pembelajaran inkuiri

3.1.2 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan mengimplementasikan dari perencanaan yang telah dipersiapkan yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan model Inkuiri yang diuraikan dalam siklus I siklus II, dan siklus III

3.1.3 Observasi

Kegiatan observasi dilakukan secara kolaboratif dengan melibatkan guru mata pelajaran IPA untuk mengamati tingkah laku dan sikap siswa serta hasil

belajar siswa ketika mengikuti pembelajaran IPA tentang alat pernafasan manusia dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri

Penelitian ini juga berkolaborasi dengan kepala sekolah dan 1 (satu) orang pengamat untuk mengetahui dan mendiskripsikan keterampilan guru dalam penerapan model pembelajaran inkuiri

3.1.4 Refleksi

Setelah mengkaji keterampilan guru, menganalisis aktivitas siswa dan hasil belajar siswa, menyesuaikan dengan ketercapaian indikator kinerja, maka peneliti memperbaiki kelemahan untuk siklus berikutnya agar pelaksanaannya lebih efektif.

3.6 SUBYEK PENELITIAN

Adapun yang menjadi subyek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri 5 Mayonglor Kabupaten Jepara tahun ajaran 2012/2013. Dengan jumlah 28 siswa, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan.

3.7 VARIABEL PENELITIAN

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dari dua variabel yaitu variabel tindakan dan variabel masalah :

3.3.1 Variabel Tindakan

Variabel tindakan yaitu pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Metode Inkuiri

3.3.2 Variabel Masalah

a. Keterampilan Guru

b. Aktivitas Siswa

c. Hasil Belajar

3.8 SIKLUS PENELITIAN

3.4.1 Perencanaan Siklus I

3.4.1.1 Perencanaan

- a. Membuat skenario pembelajaran dengan menyusun RPP.
- b. Membuat dan menyiapkan alat peraga serta media pembelajaran.
- c. Membuat lembar observasi sebagai pedoman pengamatan kegiatan.
- d. Menyusun alat evaluasi.

3.4.1.2 Pelaksanaan tindakan

Sebelum pembelajaran pada siklus I dilaksanakan, siswa diberi soal pre test yang hasilnya digunakan untuk menentukan skor awal kegiatan pembelajaran pada siklus I dengan materi mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia.

Langkah-langkah tindakan :

- a. Membentuk kelompok belajar heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa.
- b. Merumuskan masalah yang berkaitan dengan alat pernapasan manusia.
- c. Siswa dalam kelompok mengungkapkan jawaban sementara dari masalah yang dirumuskan.
- d. Siswa mengatasi permasalahan dengan melakukan praktek langsung (penemuan sendiri)
- e. Siswa menganalisis hasil penemuan mereka.

- f. Siswa menyajikan hasil penemuan mereka.

3.4.1.3 Observasi

Kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti sekaligus sebagai guru yang mengampu kelas tersebut, meliputi :

- a. Mengamati aktivitas siswa.
- b. Mencatat hasil belajar siswa.
- c. Memantau kegiatan kelompok siswa.
- d. Mengamati proses transfer informasi.

Sedangkan kegiatan yang dilakukan oleh observer yaitu mengamati aktivitas guru dalam pembelajaran.

3.4.2.2 Refleksi

- a. Menganalisis keterampilan guru dengan bantuan observer.
- b. Menganalisis aktivitas siswa.
- c. Menganalisis hasil belajar siswa
- d. Memperbaiki kelemahan untuk siklus berikutnya.

3.4.2 Perencanaan Siklus II

3.4.2.1 Perencanaan

- a. Membuat skenario pembelajaran dengan menyusun RPP.
- b. Membuat dan menyiapkan alat peraga serta media pembelajaran.
- c. Membuat lembar observasi sebagai pedoman pengamatan kegiatan.
- d. Menyusun alat evaluasi.

3.4.2.2 Pelaksanaan tindakan

Adapun langkah-langkah tindakan yang dilakukan pada pelaksanaan tindakan siklus II meliputi :

- a. Membentuk kelompok belajar heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa.
- b. Merumuskan masalah yang berkaitan dengan alat pernapasan manusia.
- c. Siswa dalam kelompok mengungkapkan jawaban sementara dari masalah yang dirumuskan.
- d. Siswa mengatasi permasalahan dengan melakukan praktek langsung (penemuan sendiri)
- e. Siswa menganalisis hasil penemuan mereka.
- f. Siswa menyajikan hasil penemuan mereka.

3.4.2.3 Observasi

Kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti sekaligus sebagai guru yang mengampu kelas tersebut, meliputi :

- a. Mengamati aktivitas siswa.
- b. Mencatat hasil belajar siswa.
- c. Memantau kegiatan kelompok siswa.
- d. Mengamati proses transfer informasi.

Sedangkan kegiatan yang dilakukan oleh observer yaitu mengamati aktivitas guru dalam pembelajaran.

3.4.2.4 Refleksi

- a. Menganalisis keterampilan guru dengan bantuan observer.
- b. Menganalisis aktivitas siswa.
- c. Menganalisis hasil belajar siswa

- d. Memperbaiki kelemahan untuk siklus berikutnya.

3.4.3 Perencanaan Siklus III

3.4.3.1 Perencanaan

- a. Membuat skenario pembelajaran dengan menyusun RPP.
- b. Membuat dan menyiapkan alat peraga serta media pembelajaran.
- c. Membuat lembar observasi sebagai pedoman pengamatan kegiatan.
- d. Menyusun alat evaluasi.

3.4.3.2 Pelaksanaan tindakan

Adapun langkah-langkah tindakan yang dilakukan pada pelaksanaan tindakan siklus II meliputi :

- a. Membentuk kelompok belajar heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa.
- b. Merumuskan masalah yang berkaitan dengan alat pernapasan manusia.
- c. Siswa dalam kelompok mengungkapkan jawaban sementara dari masalah yang dirumuskan.
- d. Siswa mengatasi permasalahan dengan melakukan praktek langsung (penemuan sendiri)
- e. Siswa menganalisis hasil penemuan mereka.
- f. Siswa menyajikan hasil penemuan mereka.

3.4.3.3 Observasi

- a. Mengamati aktivitas siswa.
- b. Memantau kegiatan diskusi kelompok siswa.
- c. Mengamati proses transfer informasi.

3.4.3.4 Refleksi

- a. Mencatat
- b. Mengevaluasi hasil penemuan tiap kelompok
- c. Menganalisis hasil pembelajaran

3.5 DATA dan TEKNIK PENGUMPULAN DATA

3.5.1 Sumber Data

Dalam penelitian tindakan kelas ini, sumber data berasal dari siswa kelas V SD Negeri 5 Mayonglor, guru kelas, data dokumen dan portofolio

3.5.2 Jenis Data

3.5.2.1 Data Kuantitatif

Jenis data yang didapatkan adalah data kuantitatif hasil belajar siswa kelas V yang diambil dengan cara memberikan tes (Uji Kompetensi) pada setiap akhir siklus

3.5.2.2 Data Kualitatif

Data Kualitatif didapatkan dari aktivitas belajar siswa dan keterampilan guru dalam menerapkan model pembelajaran Inkuiri.

3.5.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data dalam penelitian ini meliputi teknik tes dan non tes. Teknik tes berupa tes tertulis dengan alat pengumpul data dan berupa soal. Teknik non tes berupa observasi dengan alat pengumpul data berupa lembar observasi

3.6 TEKNIK ANALISIS DATA

1. Teknik Analisis Data

3.6.1 Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan menentukan mean atau rerata. Adapun penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk presentasi dan angka.

- 1) Rumus presentase tersebut adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100 \%$$

(Zainal Aqib, 2010 : 41)

- 2) Nilai rata-rata didapat dengan menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{\Sigma N}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata

Σx = jumlah semua nilai siswa

ΣN = jumlah siswa

(Aqib,2010:40)

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan kriteria ketuntasan belajar siswa yang dikelompokkan ke dalam dua kategori tuntas dan tidak tuntas, dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi
≥ 60	Tuntas
< 60	Tidak Tuntas

Sumber: KKM Mata Pelajaran IPA

di SDN 5 mayonglor Jepara Tahun Ajaran 2012/2013

3.6.2 Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa dan keterampilan guru selama proses pembelajaran IPA menggunakan pendekatan inkuiri.

- a. Data kriteria penilaian ketrampilan guru dianalisa dengan rumus :

$$p = \frac{\text{skor yang dilaksanakan}}{\text{Skor maksimal dari indikator yang ada}} \times 100\%$$

(Muslich, 2009:162)

Keterangan:

p = hasil persentase yang didapat

kriteria penilaian pada setiap aspek yaitu :

0= sangat kurang, 1= kurang, 2= cukup, 3= baik, 4= sangat baik

Skala penilaian ditunjukkan pada tabel rambu-rambu hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kriteria Tingkat keberhasilan Keterampilan Guru

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Skor /Nilai	Kategori	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85 - 100%	4	Sangat baik (SB)	Berhasil
65 - 84%	3	Baik (B)	Berhasil
45 - 64%	2	Cukup (C)	Tidak berhasil
25 - 44 %	1	Kurang (K)	Tidak berhasil
0 - 24%	0	Sangat Kurang(SK)	Tidak berhasil

(Aqib, 2008: 161)

b. Data kriteria penilaian aktivitas siswa dianalisis dengan rumus

$$p = \frac{\text{skor yang dilaksanakan}}{\text{Skor maksimal dari indikator yang ada}} \times 100\%$$

(Muslich, 2009:162)

Keterangan:

p = hasil persentase yang didapat

Kriteria penilaian pada setiap aspek yaitu :

0= sangat kurang, 1= kurang, 2= cukup, 3= baik, 4= sangat baik

Skala penilaian ditunjukkan pada tabel rambu-rambu hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kriteria Tingkat Keberhasilan Aktivitas Siswa

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Skor /Nilai	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85-100%	4	Sangat baik (SB)	Berhasil
65-84%	3	Baik (B)	Berhasil
45 -64%	2	Cukup (C)	Tidak berhasil
25 – 44 %	1	Kurang (K)	Tidak berhasil
0 – 24%	0	Sangat Kurang(SK)	Tidak berhasil

(Aqib, 2008: 161)

3.7 INDIKATOR KEBERHASILAN

Model pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan aktivitas siswa, hasil belajar IPA siswa, dan keterampilan guru pada siswa kelas V SDN 5 Mayonglor Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara dengan Kriteria sebagai berikut :

- a. Keterampilan guru dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan inkuiri meningkat dengan kriteria sekurang- kurangnya baik dengan presentase minimal 60%.
- b. Terjadi perubahan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA dalam penerapan model pembelajaran Inkuiri dimana nilai minimal yang harus dicapai oleh siswa adalah 60, sesuai dengan KKM (Kriteria Ketunasan Minimal)

- c. Sebesar 80% dari seluruh siswa yang diteliti di kelas V SD Negeri 5 Mayonglor Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara mengalami ketuntasan belajar dalam pembelajaran IPA khususnya dalam pencapaian kompetensi dasar mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan menggunakan langkah-langkah pokok secara siklus menurut teori taggart. Dimana dalam setiap siklusnya terdiri dari 1 tindakan yang diwujudkan 1x pertemuan pembelajaran yang lamanya 2 x 40 menit. Karena dilaksanakan 3 siklus. Maka dalam penelitian ini diadakan proses pembelajaran sebanyak 3 pertemuan. Adapun hasil penelitiannya adalah sebagai berikut :

4.1.1 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Sesuai rencana tindakan 1 dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri. Dengan hasil penelitian sebagai berikut :

4.1.1.1 Perencanaan Tindakan 1

Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus 1 adalah sebagai berikut :

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi fungsi organ pernafasan pada manusia dan menyusun LKS.
- b. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum seperti 4 sedotan, 2 botol Aqua, plastisin secukupnya, 8 balon, karet dan pisau, yang nantinya akan digunakan dalam proses pembelajaran.

- c. Menyusun dan menyiapkan lembar observasi. Lembar observasi ini ada 2 macam, yaitu lembar keterampilan guru dan aktivitas siswa.
- d. Menyiapkan alat tes formatif tindakan 1 untuk mengetahui kemampuan siswa untuk mempelajari materi.

4.1.1.2 Pelaksanaan

Pembelajaran tindakan 1 dilaksanakan dengan mengimplementasikan pembelajaran model Inkuiri. Peneliti bertindak sebagai guru dan sebagai pengamat dibantu oleh rekan sejawat. Berdasarkan hasil pengamatan pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut :

Kegiatan pada pertemuan pertama ini adalah meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

4.1.1.2.1 Kegiatan Awal

Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, kemudian siswa bersama-sama berdoa, absensi dan menyiapkan media pembelajaran. Pada kegiatan awal ini guru memberikan apersepsi, dengan mempraktikkan bernafas bersama-sama. Guru memotivasi siswa untuk siap mengikuti pelajaran. Selanjutnya guru menginformasikan tujuan pembelajaran yaitu menjelaskan fungsi alat pernafasan pada manusia serta menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu pembelajaran Inkuiri.

4.1.1.2.2 Kegiatan Inti

Siswa dengan bimbingan guru membentuk kelompok heterogen yang berjumlah 5 anak. Melalui penjelasan dan bimbingan guru siswa menentukan masalah yang akan dipecahkan untuk pembelajaran hari ini, yaitu “*melalui apa sajakah oksigen yang sudah kita hirup supaya sampai ke paru-paru?*”. Masing-masing kelompok mengungkapkan jawaban sementara dari adanya masalah tersebut. Guru menampung seluruh jawaban sementara yang diungkapkan oleh siswa. Siswa dalam kelompok mengatasi permasalahan dengan melakukan praktik langsung (penemuan sendiri) sesuai dengan petunjuk guru dan mempraktekkan secara kelompok menggunakan potongan gambar alat pernafasan manusia dan membuat model pernafasan pada paru-paru. Siswa dalam kelompok menganalisis hasil temuan mereka, kemudian mengkomunikasikan hasil kerja mereka ke depan kelas.

4.1.1.2.3 Kegiatan Akhir

- a. Guru beserta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- b. Siswa menuliskan pengalaman belajarnya pada buku jurnal siswa.
- c. Dan akhirnya siswa mengerjakan tes formatif tindakan 1.

4.1.1.3 Observasi

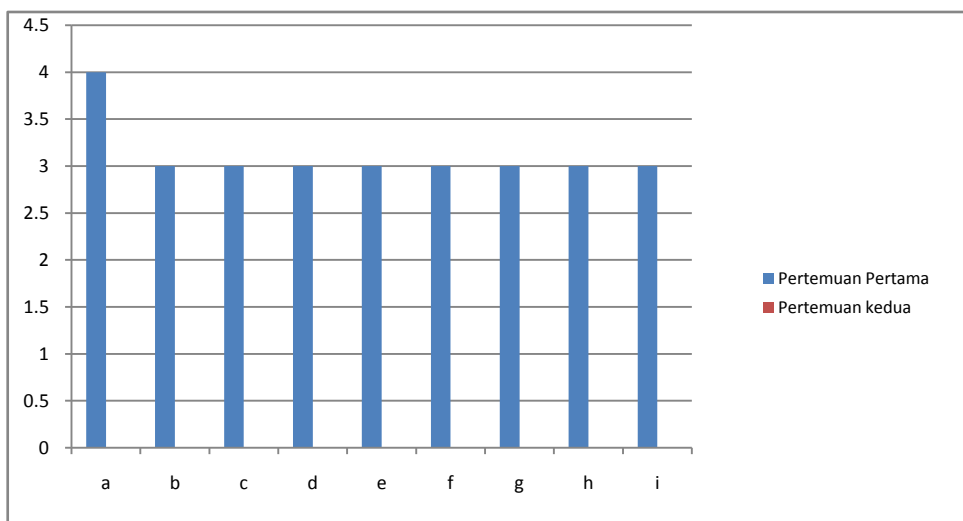
4.1.1.3.1 Keterampilan Guru

Pengamat keterampilan guru kelas V SD N 5 Mayonglor yang dilakukan oleh observasi pada siklus I dapat dilihat melalui tabel di bawah ini.

No	Indikator	Siklus I	
		Skor	Kriteria
1.	Guru mempersiapkan pembelajaran	4	SB
2.	Guru menggunakan pendekatan inkuiri	3	B
3.	Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi	3	B
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran	3	B
5.	Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar	3	B
6.	Guru membimbing diskusi kelompok	3	B
7.	Guru membimbing kelompok kecil atau perorangan	3	B
8.	Guru memberikan penguatan	3	B
9.	Guru menutup pelajaran	3	B
Jumlah		28	-
Rata-rata		3,11	-
Persentase		67%	-
Kategori		baik	-

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Skor /Nilai	Kategori	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85 - 100%	4	Sangat baik (SB)	Tuntas
65 - 84%	3	Baik (B)	Tuntas
45 - 64%	2	Cukup (C)	Tidak tuntas
25 – 44 %	1	Kurang (K)	Tidak tuntas
0 – 24%	0	Sangat Kurang(SK)	Tidak tuntas

Dari tabel diatas, dapat disajikan kedalam diagram batang sebagai berikut :



Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa guru dalam ketrampilan pembelajaran sudah melaksanakan tugasnya dengan cukup terbukti dengan nilai rata-rata yang memenuhi kriteria baik yaitu 3,11. Pada umumnya kegiatan awal (pra kegiatan), kegiatan inti, dan kegiatan akhir sudah terlaksana dengan baik. Pada siklus 1 guru melakukan kegiatan awal berupa apersepsi, menginformasikan tujuan pembelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Karena dalam mengkondisikan kelas belum baik, siswa kurang mengetahui tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dalam kegiatan inti pengorganisasian dalam kelompok masih terlalu lama. Bimbingan dan motivasi guru masih kurang sehingga partisipasi aktif, respon siswa, antusias siswa, kedisiplinan dan kerjasama siswa kurang. Evaluasi kurang berjalan dengan baik sehingga hasil tes belum memenuhi kriteria ketuntasan. Tetapi jika dilihat dari rata-rata Ketrampilan guru siklus 1 sebesar 3,11 hal ini menunjukkan bahwa keterampilan guru pada umumnya sudah baik.

Berdasarkan tabel dan diagram diatas, dapat dilihat perbandingan data ketrampilan guru yang diperoleh pada pelaksanaan tindakan pada siklus 1 antara pertemuan pertama skor 28 dengan presentasinya yaitu 67% dengan kategori Baik. Setiap indikator akan dirinci sebagai berikut.

a. Guru mempersiapkan pembelajaran

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Mengkondisikan kelas dengan baik agar pembelajaran berlangsung efektif, (2) Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi, (3) Menyampaikan tujuan pembelajaran, (4) Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pertemuan pertama keterampilan guru pada indikator ini mendapat skor 4 dengan kategori baik. Guru menggunakan pendekatan inkuiri

Pada indikator ini descriptor yang diamati yaitu (1) merumuskan masalah (orientasi), (2) membimbing siswa dalam mengembangkan hipotesis terhadap masalah yang ditemukan, (3) mengumpulkan fakta dan data, (4) menarik kesimpulan. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik. Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi

Pada indikator ini descriptor yang diamati yaitu (1) Guru memberikan pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti, (2) Guru memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir menjawab pertanyaan, (3) guru merespon dengan ramah atas jawaban siswa, (4) Guru mengajukan pertanyaan secara menarik dan menyenangkan. Berdasarkan tabel di atas, hasil

observasi pada pertemuan pertama indikator yang didapat adalah skor 3 dengan kategori baik..

b. Guru menjelaskan materi pembelajaran

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Guru melibatkan siswa dalam mengemukakan ide dan pemecahan masalah, (2) Guru meluruskan persepsi siswa yang kurang tepat, (3) Guru memberikan contoh mengenai materi yang sedang dipelajari, (4) Guru membimbing siswa memahami konsep materi yang sedang dipelajari. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik.

c. Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) menyiapkan kondisi belajar yang optimal, (2) memberikan petunjuk yang jelas tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan, (3) ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu, (4) menegur siswa yang berperilaku menyimpang pada saat pembelajaran. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik..

d. Guru membimbing diskusi kelompok

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik yang akan dibahas dalam diskusi, (2) meningkatkan partisipasi siswa dalam memberikan idea tau pendapat, (3) mencegah dominasi siswa dalam diskusi kelompok, (4) meminta siswa membuat kesimpulan dari diskusi kelompok. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik,

e. Guru membimbing diskusi kelompok kecil atau perorangan

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) membantu siswa untuk berani maju dengan senang hati, (2) memberikan penguatan pada siswa, (3) mengadakan pendekatan secara pribadi pada siswa dengan bersikap sebagai sahabat, (4) membantu siswa dalam memahami materi yang belum dimengerti. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik.

f. Guru memberikan penguatan

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Guru memberikan penguatan secara verbal terhadap siswa, (2) Guru memberikan penguatan secara nonverbal seperti gerakan badan, pemberian hadiah, dll, (3) ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu, (4) Guru memberikan respons sesegera mungkin setelah perilaku siswa yang diharapkan muncul. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik

g. Guru menutup pelajaran

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Meninjau kembali dengan mengadakan refleksi, (2) membuat kesimpulan, (3) Memberikan soal evaluasi tertulis, (4) Memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas rumah/PR. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik.

Dari deskripsi di atas dapat disimpulkan bahwa ketrampilan guru menggunakan pendekatan inkuiri masuk dalam kategori baik. Hal tersebut dapat

dilihat dari indikator keberhasilan yaitu dari jumlah skor ketrampilan guru pada siklus I pertemuan pertama adalah 28. Sehingga ketrampilan guru pada pembelajaran siklus1 ini sudah tuntas.

4.1.1.3.2 Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa

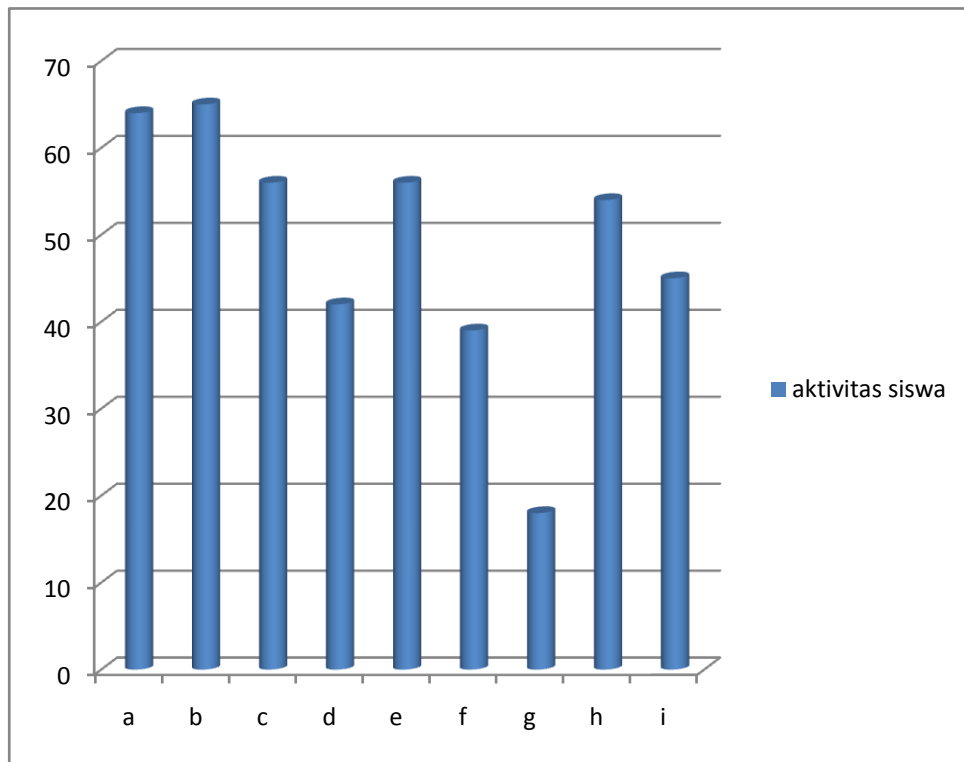
Tabel 4.2
Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa siklus I

No	Indikator	Perolehan skor				Jumlah	Rata-rata	presentase
		1	2	3	4			
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajarn	4	14	8	2	64	2,28	57.2%
2	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	4	11	13	0	65	2,32	58,0%
3	Keaktifan siswa dalam bertanya	7	14	7	0	56	2,00	50.0%
4	Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan	17	8	3	0	42	1,50	37,5%
5	Ketertiban siswa dalam mengikuti pelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri	7	14	7	0	56	2,00	50 %
6	Keaktifan siswa dalam kerja kelompok	20	5	3	0	39	1,39	34.8%
7	Membuat kesimpulan materi pembelajaran	0	0	6	0	18	3,00	16%
8	Menyampaikan hasil diskusi kelompok	9	12	7	0	54	1,92	48.3%
9	Mengerjakan soal evaluasi	15	9	4	0	45	1,61	40,2%
Jumlah						439		
Presentase						43,55%		
Kategori						Cukup		

Kriteria penilaian :

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Skor /Nilai	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85 - 100%	4	Sangat baik (SB)	Tuntas
65 - 84%	3	Baik (B)	Tuntas
45 - 64%	2	Cukup (C)	Tidak Tuntas
25 – 44 %	1	Kurang (K)	Tidak Tuntas
0 – 24%	0	Sangat Kurang(SK)	Tidak Tuntas

Dari tabel diatas, dapat disajikan kedalam diagram batang sebagai berikut :



Gambar 4.2 Diagram aktivitas belajar siswa siklus I pertemuan pertama

Berdasarkan tabel dan diagram diatas, dapat dilihat bahwa jumlah skor yang diperoleh seluruh siswa dikelas V pada pertemuan pertama yaitu 439 dengan presentase 43,55% dan termasuk dalam kategori kurang. Secara lebih lanjut dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran

Ketika siswa mengikuti pembelajaran, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa duduk teratur sebelum pelajaran dimulai, (2) Siswa menyiapkan peralatan belajar yang akan digunakan, (3) Siswa tidak ramai saat pembelajaran akan berlangsung, (4) siswa memusatkan perhatian dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus I pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 57.2% dengan kategori cukup.

b. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru

Ketika siswa memperhatikan penjelasan dari guru, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dengan sungguh-sungguh, (2) Siswa dapat mengulangi penjelasan dari guru, (3) Siswa secara tenang mendengarkan penjelasan dari guru, (4) siswa mencatat ringkasan materi. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus I pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 58,0% dengan kategori cukup.

c. Keaktifan siswa dalam bertanya

Ketika siswa aktif dalam bertanya, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa bertanya secara jelas, (2) Siswa bertanya sesuai dengan materi, (3) Siswa

bertanya dengan sikap sopan dan baik, (4) siswa aktif bertanya jika belum paham. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus I pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 50.0% dengan kategori cukup.

d. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan

Ketika siswa aktif dalam menjawab pertanyaan, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru, (2) Siswa siswa lincer dan jelas dalam menjawab pertanyaan, (3) Jawaban siswa tepat sesuai dengan pertanyaan yang telah diajukan, (4) sikap siswa yang baik dalam menjawab pertanyaan. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus I pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 37,5% dengan kategori kurang.

e. Ketertiban siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri

Ketika siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa mengamati media dan sumber belajar sesuai dengan materi, (2) Siswa melakukan dugaan sementara (hipotesis), (3) Siswa menggunakan buku dan sumber yang ada dilingkungan sekitar sekolah dalam mengumpulkan data, (4) siswa menyimpulkan sesuai dengan materi. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus I pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 50 % dengan kategorikurang.

f. Keaktifan siswa dalam kerja kelompok

Ketika siswa dalam kerja kelompok, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa semangat dalam kerja kelompok, (2) Siswa mau berinteraksi dalam

kelompok, (3) Siswa tidak mengganggu kelompok lain, (4) siswa tidak berdiam diri dalam berkelompok. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus I pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 34.8% dengan kategori kurang.

g. Membuat kesimpulan materi pembelajaran

Ketika siswa dalam membuat kesimpulan, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa membuat kesimpulan sesuai dengan materi, (2) Siswa membuat kesimpulan dengan kalimat yang mudah dipahami, (3) kesimpulan ditulis dalam lembar kerja secara rapi, (4) kesimpulan dapat di pahami oleh kelompok lain. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus I pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 16% dengan kategori sangat kurang.

h. Menyampaikan hasil diskusi kelompok

Ketika siswa menyampaikan hasil dikusi kelompok, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa berani menjelaskan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, (2) Siswa menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain, (3) Siswa mampu menjelaskan hasil diskusinya, (4) siswa menerima jawaban dari kelompok lain. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus I pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 48.3% dengan kategori cukup.

i. Mengerjakan soal evaluasi

Ketika siswa dalam mengerjakan soal evaluasi, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa mengerjakan soal-soal evaluasi dengan mandiri, (2) Siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tenang, (3) Siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tertib, (4) siswa selesai mengerjakan soal evaluasi tepat waktu.

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus I pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 40,2% dengan kategori kurang.

Dari deskripsi diatas, dapat dijelaskan bahwa aktivitas siswa selama pelaksanaan siklus I pertemuan pertama menunjukkan hasilnya sebesar 43,55% dengan kategori cukup. Hal ini belum memenuhi kriteria ketuntasan yang dikategorikan baik yaitu dengan presentase sekurang-kurangnya adalah 65%.

4.1.1.3.3 Data Hasil Belajar Siswa

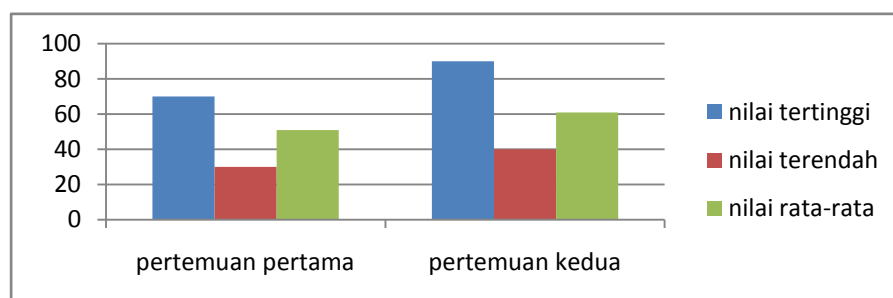
Berdasarkan hasil penelitian pada pembelajaran IPA melalui pendekatan inkuiri pada siswa kelas V SDN 5 mayonglor jepara pada siklus I diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Belajar Siklus I

No	Hasil Belajar	Data awal	siklus 1
1	Nilai tertinggi	70	90
2	Nilai terendah	30	40
3	Rata-rata	50,72	61,07
4	Tuntas belajar	42,8%	60,7%
5	Tidak tuntas belajar	57,2%	39,3%

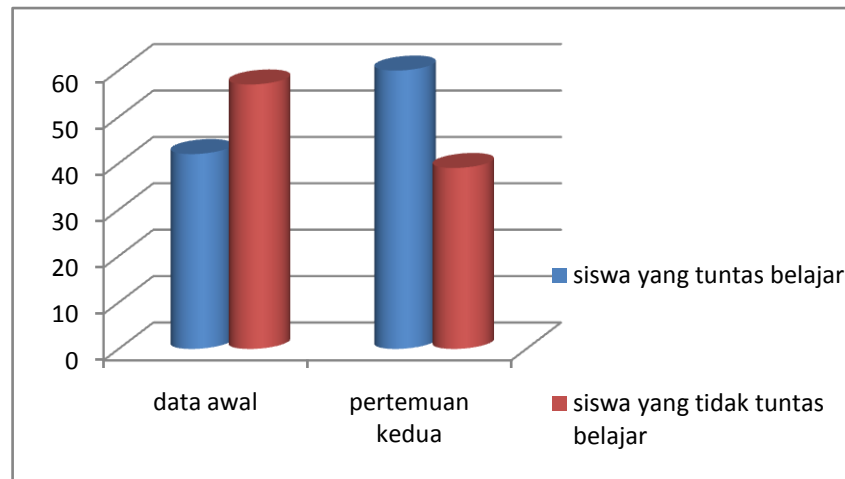
Berdasarkan tabel diatas dapat disajikan dalam diagram batang di bawah

ini :



Gambar 4.4 Diagram Hasil Belajar Siklus I

Ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan disajikan dalam diagram batang sebagai berikut :



Gambar 4.5 Diagram Ketuntasan Belajar Siklus I

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada awalnya rerata nilai yang diperoleh siswa masih kurang, siswa mencapai ketuntasan belajar hanya 42.8% dengan nilai rata-rata 50.72. Setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *inquiry* terdapat peningkatan, yaitu diperoleh nilai rata-rata siklus I adalah 61.07 dengan nilai tertinggi adalah 90 dan nilai terendah 40 pada siklus I masih ada 39.3% siswa memperoleh nilai di bawah standar ketuntasan belajar yang telah ditentukan sebelumnya yakni 60, sehingga ketuntasan belajar kelas hanya 60.7%.

4.1.1.4 Refleksi

Refleksi pembelajaran pada tindakan 1 ini lebih difokuskan pada indikator menyebutkan alat pemapasan pada manusia dan masalah yang muncul selama

tindakan pembelajaran inkuiri belum dapat terlaksana secara optimal, karena siswa masih sangat tergantung pada intruksi guru (peneliti). Namun demikian, hasil tes formatif I ternyata rata-rata mencapai standar ketuntasan individu (60) yang telah ditetapkan yaitu 61,07. Secara klasikal target telah terpenuhi karena berdasarkan deskripsi data tindakan 1, maka dalam pembelajaran ini ditemukan permasalahan sebagai berikut

Hasil tes menunjukkan bahwa masih ada 39.3% siswa yang belum tuntas dan ketuntasan belajar kelas hanya 60,7 %. Sehingga ketuntasan belajar belum tercapai. Siswa kurang bekerjasama dalam diskusi kelompok. Perhatian dan bimbingan guru masih kurang.

Berdasarkan refleksi yang telah didapatkan, maka perlu diadakan revisi untuk pelaksanaan berikutnya :

- 1) Guru menegaskan kembali tentang pelaksanaan pembelajaran inkuiri
- 2) Lebih memotivasi siswa untuk aktif berdiskusi kelompok.
- 3) Guru lebih memberikan perhatian dan bimbingan pada siswa baik dalam praktikum maupun dalam mempresentasikan hasil, dan memberikan motivasi siswa untuk tidak takut dalam mengeluarkan pendapat.

Memberikan bimbingan pada siswa saat mengerjakan LKS dalam kelompok supaya kedisiplinan masing-masing anggota dalam kelompok dapat meningkat.

4.1.2 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II

4.1.2.1 Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus II adalah sebagai berikut :

- a) Membuat skenario pembelajaran dengan menyusun RPP
- b) Membuat dan menyiapkan alat peraga serta media pembelajaran antara lain menyiapkan alat dan bahan untuk praktik (masing-masing kelompok: 2 gelas transparan, 2 sedotan, air jernih secukupnya, air kapur secukupnya, dan kaca bening/cermin), gambar alat pernapasan manusia, dan menyiapkan buku-buku yang relevan, serta menyiapkan LKS untuk masing-masing kelompok.
- c) Membuat lembar observasi sebagai pedoman pengamatan kegiatan, meliputi lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa.
- d) Menyusun alat evaluasi untuk mengetahui pengetahuan siswa setelah pembelajaran.

4.1.2.2 Pelaksanaan

a. Pelaksanaan Tindakan II

Pembelajaran pada tindakan II dilaksanakan dengan mengimplementasikan pembelajaran dengan model Inkuiri. Peneliti bertindak sebagai guru dan sebagai pengamat dibantu oleh rekan sejawat.

Kegiatan pada pertemuan kedua ini adalah meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a) Kegiatan Awal

Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, kemudian siswa bersama-sama berdoa, absensi dan menyiapkan media. pada kegiatan awal ini guru memberi apersepsi dengan mempraktekkan pernapasan dada dan pernapasan perut bersama-sama. Guru memotivasi siswa untuk siap mengikuti pelajaran. Selanjutnya guru menginformasikan tujuan pembelajaran yaitu menjelaskan fungsi alat pernapasan pada manusia serta menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu pembelajaran Inkuiri.

b) Kegiatan Inti

Siswa dengan bimbingan guru membentuk kelompok heterogen yang berjumlah 5 anak. Melalui penjelasan dan bimbingan guru siswa menentukan masalah yang akan dipecahkan untuk pembelajaran hari ini, yaitu "*Apa sajakah sisa hasil pernapasan pada manusia?*". Masing-masing kelompok rnengungkapkan jawaban sementara dari adanya masalah tersebut. Guru menampung seluruh jawaban sementara dari siswa. siswa dalam kelompok mengatasi permasalahan dengan melakukan simulasi (penemuan sendiri) sesuai dengan petunjuk dan bimbingan dari guru. Siswa dalam kelompok menganalisis hasil temuan mereka, kemudian mengkomunikasikan hasil kerja mereka.

c) Kegiatan Akhir

Guru beserta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan didiskusikan. siswa menuliskan pengalaman belajarnya pada buku jurnal siswa. Dan akhirnya siswa mengerjakan tes formatif tindakan II.

4.1.2.3 Observasi

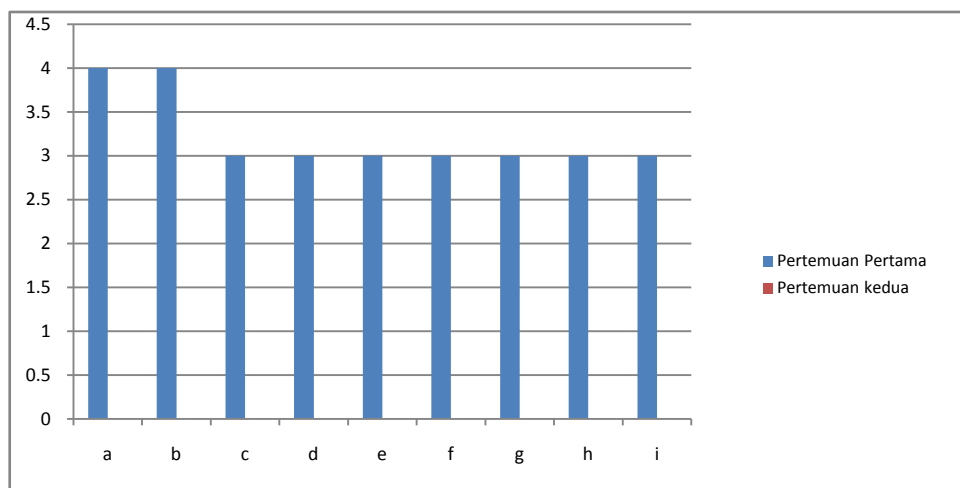
4.1.2.3.1 Keterampilan Guru

Pengamat keterampilan guru kelas V SD N 5 Mayonglor yang dilakukan oleh observasi pada siklus II dapat dilihat melalui tabel di bawah ini.

No	Indikator	Siklus II	
		Skor	Kriteria
1.	Guru mempersiapkan pembelajaran	4	SB
2.	Guru menggunakan pendekatan inkuiri	4	SB
3.	Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi	3	B
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran	3	B
5.	Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar	3	B
6.	Guru membimbing diskusi kelompok	3	B
7.	Guru membimbing kelompok kecil atau perorangan	3	B
8.	Guru memberikan penguatan	3	B
9.	Guru menutup pelajaran	3	B
Jumlah		29	-
Rata-rata		3,22	-
Persentase		80.5%	-
Kategori		baik	-

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Skor /Nilai	Kategori	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85 - 100%	4	Sangat baik (SB)	Tuntas
65 - 84%	3	Baik (B)	Tuntas
45 - 64%	2	Cukup (C)	Tidak tuntas
25 - 44 %	1	Kurang (K)	Tidak tuntas
0 - 24%	0	Sangat Kurang(SK)	Tidak tuntas

Dari tabel diatas, dapat disajikan kedalam diagram batang sebagai berikut :



Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa guru dalam keterampilan pembelajaran sudah melaksanakan tugasnya dengan cukup terbukti dengan nilai rata-rata yang memenuhi kriteria baik yaitu 3,22. Pada umumnya kegiatan awal (pra kegiatan), kegiatan inti, dan kegiatan akhir sudah terlaksana dengan baik. Pada siklus 2 guru melakukan kegiatan awal berupa apersepsi, menginformasikan tujuan pembelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Karena dalam mengkondisikan kelas sudah baik, siswa telah mengetahui tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dalam kegiatan inti pengorganisasian dalam kelompok masih terlalu lama. Bimbingan dan motivasi guru masih kurang sehingga partisipasi aktif, respon siswa, antusias siswa, kedisiplinan dan kerjasama siswa baik. Evaluasi kurang berjalan dengan baik sehingga hasil tes telah memenuhi kriteria ketuntasan. Sehingga rata-rata Keterampilan guru siklus 2 sebesar 3,22 hal ini menunjukkan bahwa keterampilan guru pada umumnya sudah baik dan tuntas.

Berdasarkan tabel dan diagram diatas, dapat dilihat perbandingan data ketrampilan guru yang diperoleh pada pelaksanaan tindakan pada siklus 2 skor 29 dengan persentasenya yaitu 80.5% dengan kategori Baik. Setiap indikator akan dirinci sebagai berikut.

a. Guru mempersiapkan pembelajaran

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Mengkondisikan kelas dengan baik agar pembelajaran berlangsung efektif, (2) Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi, (3) Menyampaikan tujuan pembelajaran, (4) Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pertemuan pertama keterampilan guru pada indikator ini mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Guru menggunakan pendekatan inkuiri

Pada indikator ini descriptor yang diamati yaitu (1) merumuskan masalah (orientasi), (2) membimbing siswa dalam mengembangkan hipotesis terhadap masalah yang ditemukan, (3) mengumpulkan fakta dan data, (4) menarik kesimpulan. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi

Pada indikator ini descriptor yang diamati yaitu (1) Guru memberikan pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti, (2) Guru memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir menjawab pertanyaan, (3) guru merespon dengan ramah atas jawaban siswa, (4) Guru mengajukan pertanyaan secara menarik dan menyenangkan. Berdasarkan tabel di atas, hasil

observasi pada pertemuan pertama indikator yang didapat adalah skor 3 dengan kategori baik..

b. Guru menjelaskan materi pembelajaran

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Guru melibatkan siswa dalam mengemukakan ide dan pemecahan masalah, (2) Guru meluruskan persepsi siswa yang kurang tepat, (3) Guru memberikan contoh mengenai materi yang sedang dipelajari, (4) Guru membimbing siswa memahami konsep materi yang sedang dipelajari. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik.

c. Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) menyiapkan kondisi belajar yang optimal, (2) memberikan petunjuk yang jelas tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan, (3) ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu, (4) menegur siswa yang berperilaku menyimpang pada saat pembelajaran. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik..

d. Guru membimbing diskusi kelompok

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik yang akan dibahas dalam diskusi, (2) meningkatkan partisipasi siswa dalam memberikan ide tau pendapat, (3) mencegah dominasi siswa dalam diskusi kelompok, (4) meminta siswa membuat kesimpulan dari diskusi kelompok. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik,

e. Guru membimbing diskusi kelompok kecil atau perorangan

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) membantu siswa untuk berani maju dengan senang hati, (2) memberikan penguatan pada siswa, (3) mengadakan pendekatan secara pribadi pada siswa dengan bersikap sebagai sahabat, (4) membantu siswa dalam memahami materi yang belum dimengerti. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik.

f. Guru memberikan penguatan

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Guru memberikan penguatan secara verbal terhadap siswa, (2) Guru memberikan penguatan secara nonverbal seperti gerakan badan, pemberian hadiah, dll, (3) ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu, (4) Guru memberikan respons sesegera mungkin setelah perilaku siswa yang diharapkan muncul. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik

g. Guru menutup pelajaran

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Meninjau kembali dengan mengadakan refleksi, (2) membuat kesimpulan, (3) Memberikan soal evaluasi tertulis, (4) Memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas rumah/PR. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik.

Dari deskripsi di atas dapat disimpulkan bahwa ketrampilan guru menggunakan pendekatan inkuiri masuk dalam kategori baik. Hal tersebut dapat

dilihat dari indikator keberhasilan yaitu dari jumlah skor ketrampilan guru pada siklus II adalah 28. Sehingga ketrampilan guru pada pembelajaran siklus II ini sudah tuntas.

4.1.2.3.2 Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa

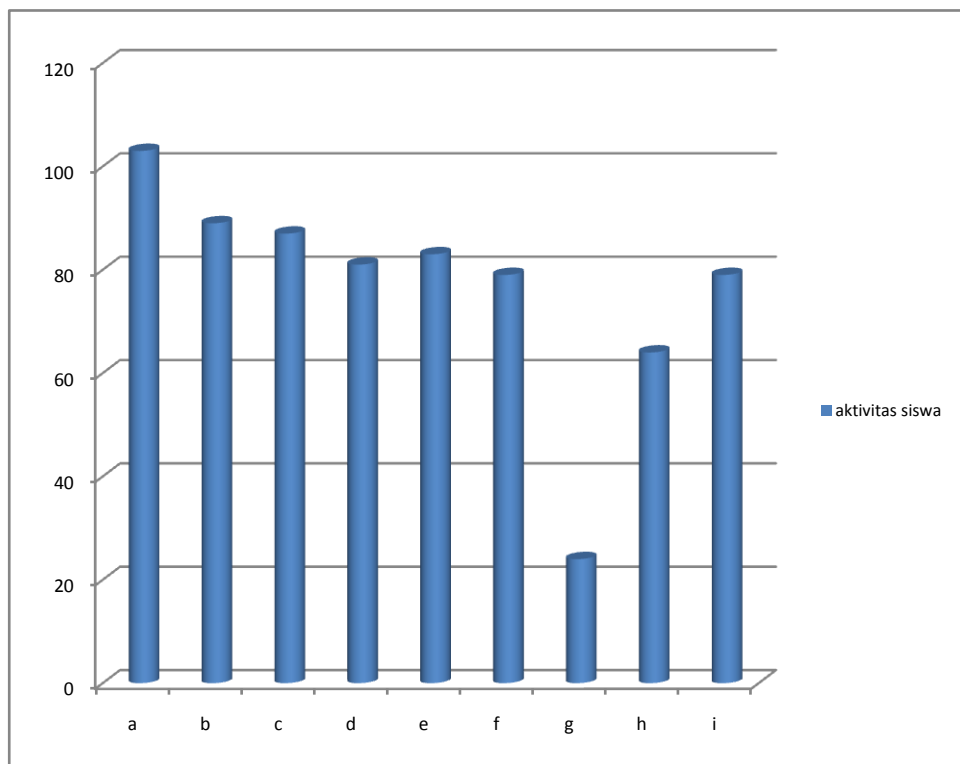
Tabel 4.2
Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa siklus II

No	Indikator	Perolehan skor				Jumlah	Rata-rata	presentase
		1	2	3	4			
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajarn	0	0	9	19	103	3,7	92%
2	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	0	5	13	10	89	3,2	79,6%
3	Keaktifan siswa dalam bertanya	0	7	11	10	87	3,1	77,8%
4	Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan	0	9	9	9	81	2,9	72,4%
5	Ketertiban siswa dalam mengikuti pelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri	0	4	21	3	83	3,1	74,25
6	Keaktifan siswa dalam kerja kelompok	0	9	15	4	79	2,9	70,6%
7	Membuat kesimpulan materi pembelajaran	0	0	0	6	24	4	21,5%
8	Menyampaikan hasil diskusi kelompok	1	18	9	0	64	2,3	57,2%
9	Mengerjakan soal evaluasi	0	9	15	4	79	2,8	70,6%
Jumlah						689		
Presentase						68,5%		
Kategori						Baik		

Kriteria penilaian :

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Skor /Nilai	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85 - 100%	4	Sangat baik (SB)	Tuntas
65 - 84%	3	Baik (B)	Tuntas
45 - 64%	2	Cukup (C)	Tidak Tuntas
25 – 44 %	1	Kurang (K)	Tidak Tuntas
0 – 24%	0	Sangat Kurang(SK)	Tidak Tuntas

Dari tabel diatas, dapat disajikan kedalam diagram batang sebagai berikut :



Gambar 4.2 Diagram aktivitas belajar siswa siklus II

Berdasarkan tabel dan diagram diatas, dapat dilihat bahwa jumlah skor yang diperoleh seluruh siswa dikelas V pada pertemuan pertama yaitu 689 dengan presentase 68,5% dan termasuk dalam kategori baik. Secara lebih lanjut dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran

Ketika siswa mengikuti pembelajaran, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa duduk teratur sebelum pelajaran dimulai, (2) Siswa menyiapkan peralatan belajar yang akan digunakan, (3) Siswa tidak ramai saat pembelajaran akan berlangsung, (4) siswa memusatkan perhatian dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 92% dengan kategori sangat baik.

b. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru

Ketika siswa memperhatikan penjelasan dari guru, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dengan sungguh-sungguh, (2) Siswa dapat mengulangi penjelasan dari guru, (3) Siswa secara tenang mendengarkan penjelasan dari guru, (4) siswa mencatat ringkasan materi. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 89% dengan kategori sangat baik.

c. Keaktifan siswa dalam bertanya

Ketika siswa aktif dalam bertanya, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa bertanya secara jelas, (2) Siswa bertanya sesuai dengan materi, (3) Siswa

bertanya dengan sikap sopan dan baik, (4) siswa aktif bertanya jika belum paham. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 77,8% dengan kategori baik.

d. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan

Ketika siswa aktif dalam menjawab pertanyaan, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru, (2) Siswa siswa lancar dan jelas dalam menjawab pertanyaan, (3) Jawaban siswa tepat sesuai dengan pertanyaan yang telah diajukan, (4) sikap siswa yang baik dalam menjawab pertanyaan. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 72,4% dengan kategori baik.

e. Ketertiban siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri

Ketika siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa mengamati media dan sumber belajar sesuai dengan materi, (2) Siswa melakukan dugaan sementara (hipotesis), (3) Siswa menggunakan buku dan sumber yang ada dilingkungan sekitar sekolah dalam mengumpulkan data, (4) siswa menyimpulkan sesuai dengan materi. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 74,2% dengan kategori baik.

f. Keaktifan siswa dalam kerja kelompok

Ketika siswa dalam kerja kelompok, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa semangat dalam kerja kelompok, (2) Siswa mau berinteraksi dalam

kelompok, (3) Siswa tidak mengganggu kelompok lain, (4) siswa tidak berdiam diri dalam berkelompok. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 70.6% dengan kategori baik.

g. Membuat kesimpulan materi pembelajaran

Ketika siswa dalam membuat kesimpulan, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa membuat kesimpulan sesuai dengan materi, (2) Siswa membuat kesimpulan dengan kalimat yang mudah dipahami, (3) kesimpulan ditulis dalam lembar kerja secara rapi, (4) kesimpulan dapat di pahami oleh kelompok lain. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 21,5% dengan kategori cukup.

h. Menyampaikan hasil diskusi kelompok

Ketika siswa menyampaikan hasil dikusi kelompok, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa berani menjelaskan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, (2) Siswa menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain, (3) Siswa mampu menjelaskan hasil diskusinya, (4) siswa menerima jawaban dari kelompok lain. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 57,2% dengan kategori cukup.

i. Mengerjakan soal evaluasi

Ketika siswa dalam mengerjakan soal evaluasi, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa mengerjakan soal-soal evaluasi dengan mandiri, (2) Siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tenang, (3) Siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tertib, (4) siswa selesai mengerjakan soal evaluasi tepat waktu.

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 70,6% dengan kategori baik.

Dari deskripsi diatas, dapat dijelaskan bahwa aktivitas siswa selama pelaksanaan siklus II menunjukkan hasilnya sebesar 68,5% dengan kategori baik. Hal ini belum memenuhi kriteria ketuntasan yang dikategorikan baik yaitu dengan presentase sekurang-kurangnya adalah 65%

4.1.2.3.3 Data Hasil Belajar Siswa

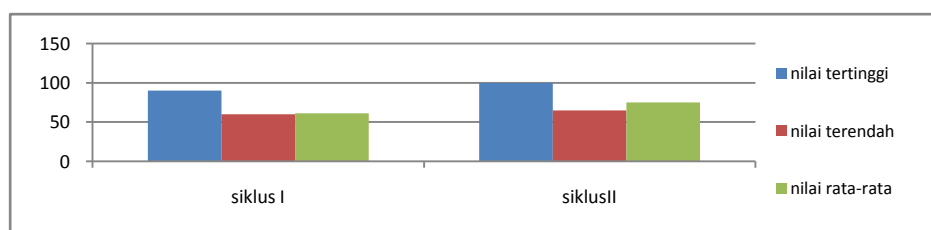
Berdasarkan hasil penelitian pada pembelajaran IPA melalui pendekatan inkuiri pada siswa kelas V SDN 5 mayonglor jepara pada siklus I diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Belajar Siklus I

No	Hasil Belajar	Siklus I	siklus II
1	Nilai tertinggi	90	90
2	Nilai terendah	40	65
3	Rata-rata	61.07	75 .09
4	Tuntas belajar	60.7%	85%
5	Tidak tuntas belajar	39.3 %	15%

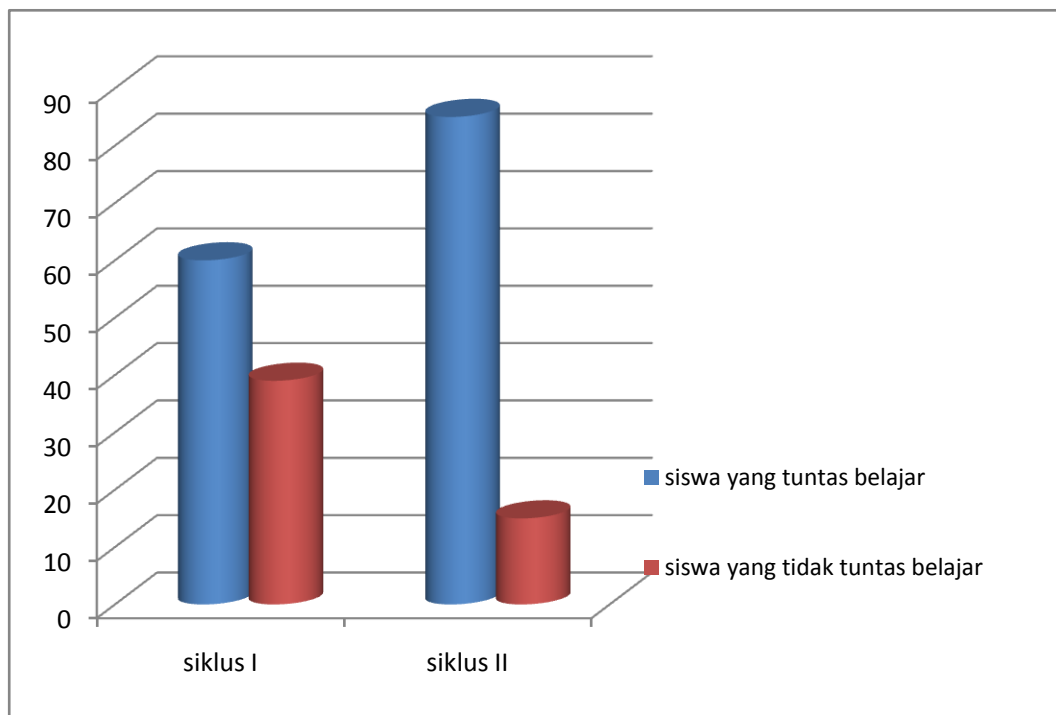
Berdasarkan tabel diatas dapat disajikan dalam diagram batang di bawah

ini :



Gambar 4.4 Diagram Hasil Belajar Siklus II

Ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan disajikan dalam diagram batang sebagai berikut :



Gambar 4.5 Diagram Ketuntasan Belajar Siklus II

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada awalnya rerata nilai yang diperoleh siswa masih kurang, siswa mencapai ketuntasan belajar hanya 60.7% dengan nilai rata-rata 61.07%. Setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terdapat peningkatan lagi, yaitu diperoleh nilai rata-rata siklus II adalah 75.09 dengan nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah 65 sehingga pada siklus II sebanyak 15% siswa memperoleh nilai di bawah standar ketuntasan belajar yang telah ditentukan sebelumnya yakni 60, sehingga ketuntasan belajar kelas sudah 85%. Sehingga penelitian selesai sampai pada siklus II.

4.1.2.4 Refleksi

Hasil refleksi pada pelaksanaan tindakan siklus II adalah sebagai berikut:

- a. Keterampilan guru meningkat dibandingkan dengan siklus sebelumnya dengan perolehan skor 29 dan nilai rata-rata sebesar 3,22 dengan presentase 80.5% dalam kategori sangat baik dan telah mencapai indikator keberhasilan.
- b. Aktivitas siswa juga meningkat dengan perolehan skor 689 dengan presentase 68,5% dalam kategori baik dan telah mencapai indikator keberhasilan.
- c. Hasil belajar yang diperoleh adalah nilai terendah 65 dan tertinggi 100 dengan rata-rata dengan presentase ketuntasan 85% dan telah mencapai indikator keberhasilan yaitu sekurang-kurangnya ketuntasan klasikal dari 80%.

Berdasarkan refleksi pada siklus, dapat ditarik simpulan bahwa pembelajaran IPA melalui pendekatan inkuiri sudah sangat baik. Keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar meningkat dari siklus 1 ke siklus 2. Dengan melihat indikator yang telah ditetapkan sebelumnya, hasil yang diperoleh telah mencapai lebih dari batas minimal indikator keberhasilan sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan lagi untuk siklus berikutnya.

4.1.3 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus III

4.1.3.1 Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus III adalah sebagai berikut :

- a. Membuat skenario pembelajaran dengan menyusun RPP
- b. Membuat dan menyiapkan alat peraga serta media pembelajaran antara lain menyiapkan alat dan bahan untuk praktik (masing-masing kelompok: motor 2 tak, kapas secukupnya, sampah yang terbakar ,kipas angin dan menyiapkan buku-buku yang relevan, serta menyiapkan LKS untuk masing-masing kelompok.
- c. Membuat lembar observasi sebagai pedoman pengamatan kegiatan, meliputi lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa.
- d. Menyusun alat evaluasi untuk mengetahui pengetahuan siswa setelah pembelajaran.

4.1.3.2 Pelaksanaan

4.1.3.2.1 Pelaksanaan Tindakan III

Pembelajaran pada tindakan III dilaksanakan dengan mengimplementasikan pembelajaran dengan model Inkuiri. Peneliti bertindak sebagai guru dan sebagai pengamat dibantu oleh rekan sejawat.

Kegiatan pada pertemuan ketiga ini adalah meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a. Kegiatan Awal

Sebelum pembelajaran dimulai guru mengucapkan salam, kemudian siswa bersama-sama berdoa, absensi dan menyiapkan media. pada kegiatan awal ini guru memberi apersepsi dengan mempraktekkan pernapasan dada dan pernapasan perut bersama-sama. Guru memotivasi siswa untuk siap mengikuti pelajaran. Selanjutnya guru menginformasikan tujuan pembelajaran yaitu menjelaskan fungsi alat pernapasan pada manusia serta menyampaikan prosedur pembelajaran yang akan digunakan yaitu pembelajaran Inkuiri.

b. Kegiatan Inti

Siswa dengan bimbingan guru membentuk kelompok heterogen yang berjumlah 5 anak. Melalui penjelasan dan bimbingan guru siswa menentukan masalah yang akan dipecahkan untuk pembelajaran hari ini, yaitu "*Apa sajakah yang menyebabkan gangguan pernafasan pada manusia?*". Masing-masing kelompok mengungkapkan jawaban sementara dari adanya masalah tersebut. Guru menampung seluruh jawaban sementara dari siswa. siswa dalam kelompok mengatasi permasalahan dengan melakukan simulasi (penemuan sendiri) sesuai dengan petunjuk dan bimbingan dari guru. Siswa dalam kelompok menganalisis hasil temuan mereka, kemudian mengkomunikasikan hasil kerja mereka.

c. Kegiatan Akhir

Guru beserta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan didiskusikan. siswa menuliskan pengalaman belajarnya pada buku jurnal siswa. Dan akhirnya siswa mengerjakan tes formatif tindakan III.

4.1.3.3 Observasi

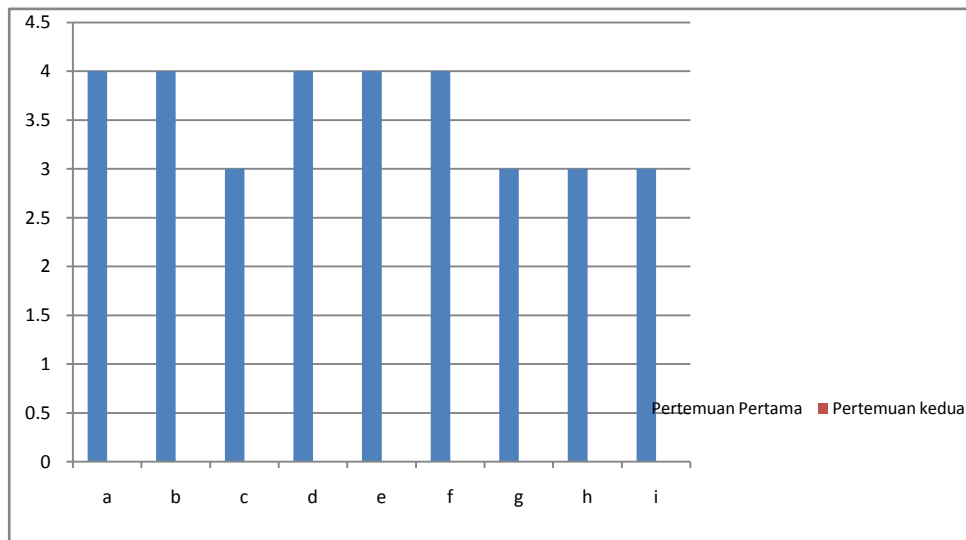
4.1.3.3.1 Keterampilan Guru

Pengamat keterampilan guru kelas V SD N 5 Mayonglor yang dilakukan oleh observasi pada siklus III dapat dilihat melalui tabel di bawah ini.

No	Indikator	Siklus III	
		Skor	Kriteria
1.	Guru mempersiapkan pembelajaran	4	SB
2.	Guru menggunakan pendekatan inkuiri	4	SB
3.	Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi	3	B
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran	4	SB
5.	Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar	4	SB
6.	Guru membimbing diskusi kelompok	4	SB
7.	Guru membimbing kelompok kecil atau perorangan	3	B
8.	Guru memberikan penguatan	3	B
9.	Guru menutup pelajaran	3	B
Jumlah		32	-
Rata-rata		3,5	-
Persentase		88.8%	-
Kategori		Sangat baik	-

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Skor /Nilai	Kategori	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85 - 100%	4	Sangat baik (SB)	Tuntas
65 - 84%	3	Baik (B)	Tuntas
45 - 64%	2	Cukup (C)	Tidak tuntas
25 - 44 %	1	Kurang (K)	Tidak tuntas
0 - 24%	0	Sangat Kurang(SK)	Tidak tuntas

Dari tabel diatas, dapat disajikan kedalam diagram batang sebagai berikut :



Gambar 4.11 Diagram hasil observasi keterampilan guru siklus III

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa guru dalam keterampilan pembelajaran sudah melaksanakan tugasnya dengan cukup terbukti dengan nilai rata-rata yang memenuhi kriteria baik yaitu 3,5. Pada umumnya kegiatan awal (pra kegiatan), kegiatan inti, dan kegiatan akhir sudah terlaksana dengan baik. Pada siklus 2 guru melakukan kegiatan awal berupa apersepsi, menginformasikan tujuan pembelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Karena dalam mengkondisikan kelas sudah baik, siswa telah mengetahui tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dalam kegiatan inti pengorganisasian dalam kelompok masih terlalu lama. Bimbingan dan motivasi guru masih kurang sehingga partisipasi aktif, respon siswa, antusias siswa, kedisiplinan dan kerjasama siswa baik. Evaluasi kurang berjalan dengan baik sehingga hasil tes telah memenuhi kriteria

ketuntasan. Sehingga rata-rata Keterampilan guru siklus 3 sebesar 3,5 hal ini menunjukkan bahwa keterampilan guru pada umumnya sudah baik dan tuntas.

Berdasarkan tabel dan diagram diatas, dapat dilihat perbandingan data keterampilan guru yang diperoleh pada pelaksanaan tindakan pada siklus 3 skor 32 dengan persentasenya yaitu 88.8% dengan kategori Sangat Baik. Setiap indikator akan dirinci sebagai berikut.

a. Guru mempersiapkan pembelajaran

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Mengkondisikan kelas dengan baik agar pembelajaran berlangsung efektif, (2) Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi, (3) Menyampaikan tujuan pembelajaran, (4) Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pertemuan pertama keterampilan guru pada indikator ini mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik.

b. Guru menggunakan pendekatan inkuiri

Pada indikator ini descriptor yang diamati yaitu (1) merumuskan masalah (orientasi), (2) membimbing siswa dalam mengembangkan hipotesis terhadap masalah yang ditemukan, (3) mengumpulkan fakta dan data, (4) menarik kesimpulan. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik.

c. Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi

Pada indikator ini descriptor yang diamati yaitu (1) Guru memberikan pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti, (2) Guru

memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir menjawab pertanyaan, (3) guru merespon dengan ramah atas jawaban siswa, (4) Guru mengajukan pertanyaan secara menarik dan menyenangkan. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada pertemuan pertama indikator yang didapat adalah skor 3 dengan kategori baik,.

d. Guru menjelaskan materi pembelajaran

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Guru melibatkan siswa dalam mengemukakan ide dan pemecahan masalah, (2) Guru meluruskan persepsi siswa yang kurang tepat, (3) Guru memberikan contoh mengenai materi yang sedang dipelajari, (4) Guru membimbing siswa memahami konsep materi yang sedang dipelajari. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik.

e. Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) menyiapkan kondisi belajar yang optimal, (2) memberikan petunjuk yang jelas tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan, (3) ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu, (4) menegur siswa yang berperilaku menyimpang pada saat pembelajaran. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik..

f. Guru membimbing diskusi kelompok

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik yang akan dibahas dalam diskusi, (2) meningkatkan partisipasi siswa dalam memberikan idea tau pendapat, (3)

mencegah dominasi siswa dalam diskusi kelompok, (4) meminta siswa membuat kesimpulan dari diskusi kelompok. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik,

g. Guru membimbing diskusi kelompok kecil atau perorangan

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) membantu siswa untuk berani maju dengan senang hati, (2) memberikan penguatan pada siswa, (3) mengadakan pendekatan secara pribadi pada siswa dengan bersikap sebagai sahabat, (4) membantu siswa dalam memahami materi yang belum dimengerti. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik.

h. Guru memberikan penguatan

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Guru memberikan penguatan secara verbal terhadap siswa, (2) Guru memberikan penguatan secara nonverbal seperti gerakan badan, pemberian hadiah, dll, (3) ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu, (4) Guru memberikan respons sesegera mungkin setelah perilaku siswa yang diharapkan muncul. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik

I Guru menutup pelajaran

Pada indikator ini deskriptor yang diamati yaitu (1) Meninjau kembali dengan mengadakan refleksi, (2) membuat kesimpulan, (3) Memberikan soal evaluasi tertulis, (4) Memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas rumah/

PR. Berdasarkan tabel di atas, hasil observasi pada indikator pertemuan pertama mendapat skor 3 dengan kategori baik.

Dari deskripsi diatas dapat disimpulkan bahwa ketrampilan guru menggunakan pendekatan inkuiri masuk dalam kategori baik. hal tersebut dapat dilihat dari indikator keberhasilan yaitu dari jumlah skor ketrampilan guru pada siklusIII adalah 32. Sehingga ketrampilan guru pada pembelajaran siklus III ini sudah tuntas.

4.1.3.3.2 Deskripsi Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Tabel 4.2
Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa siklus III

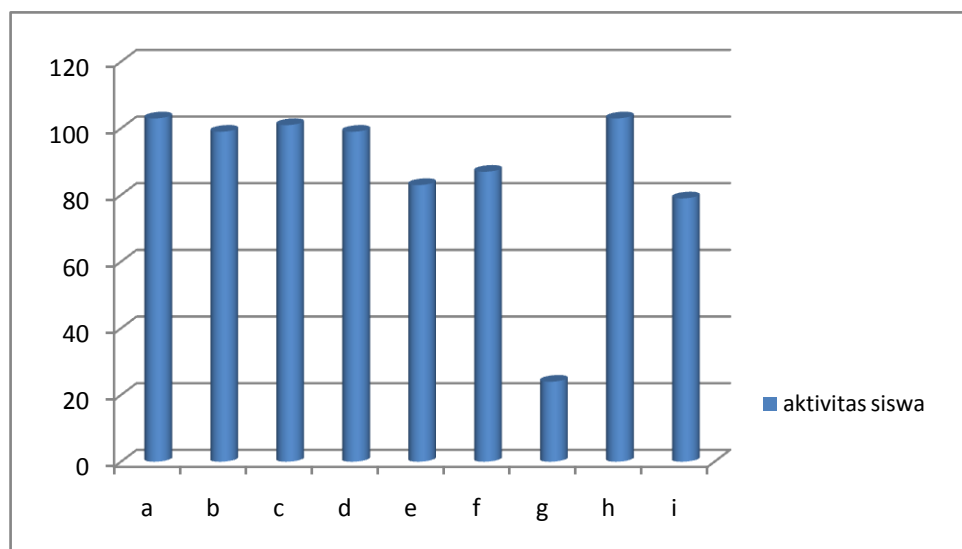
No	Indikator	Perolehan skor				Jumlah	Rata-rata	presentase
		1	2	3	4			
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajarn	0	0	9	19	103	3,7	92%
2	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	0	0	13	15	99	3,5	88,3%
3	Keaktifan siswa dalam bertanya	0	0	11	17	101	3,6	90,2%
4	Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan	0	0	9	18	99	3,5	88,3%
5	Ketertiban siswa dalam mengikuti pelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri	0	6	17	5	83	3,3	74,3%
6	Keaktifan siswa dalam kerja kelompok	0	5	15	8	87	3,1	77,7%
7	Membuat kesimpulan materi pembelajaran	0	0	0	6	24	4	100%
8	Menyampaikan hasil diskusi kelopak	0	0	9	19	103	3,7	92%
9	Mengerjakan soal evaluasi	0	9	15	4	79	2,8	70,6%

Jumlah	778
Presentase	85,9%
Kategori	Sangat Baik

Kriteria penilaian :

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Skor /Nilai	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85 - 100%	4	Sangat baik (SB)	Tuntas
65 - 84%	3	Baik (B)	Tuntas
45 - 64%	2	Cukup (C)	Tidak Tuntas
25 - 44 %	1	Kurang (K)	Tidak Tuntas
0 - 24%	0	Sangat Kurang(SK)	Tidak Tuntas

Dari tabel diatas, dapat disajikan kedalam diagram batang sebagai berikut :



Gambar 4.2 Diagram aktivitas belajar siswa siklus III

Berdasarkan tabel dan diagram diatas, dapat dilihat bahwa jumlah skor yang diperoleh seluruh siswa dikelas V pada yaitu 778 dengan presentase 85,9% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Secara lebih lanjut dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran

Ketika siswa mengikuti pembelajaran, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa duduk teratur sebelum pelajaran dimulai, (2) Siswa menyiapkan peralatan belajar yang akan digunakan, (3) Siswa tidak ramai saat pembelajaran akan berlangsung, (4) siswa memusatkan perhatian dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus III pencapaian aktivitas siswa pada sebesar 92% dengan kategori sangat baik.

b. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru

Ketika siswa memperhatikan penjelasan dari guru, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dengan sungguh-sungguh, (2) Siswa dapat mengulangi penjelasan dari guru, (3) Siswa secara tenang mendengarkan penjelasan dari guru, (4) siswa mencatat ringkasan materi. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 88,3% dengan kategori sangat baik.

c. Keaktifan siswa dalam bertanya

Ketika siswa aktif dalam bertanya, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa bertanya secara jelas, (2) Siswa bertanya sesuai dengan materi, (3) Siswa bertanya dengan sikap sopan dan baik, (4) siswa aktif bertanya jika belum paham.

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus III pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 90,2% dengan kategori sangat baik.

d. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan

Ketika siswa aktif dalam menjawab pertanyaan, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru, (2) Siswa siswa lancar dan jelas dalam menjawab pertanyaan, (3) Jawaban siswa tepat sesuai dengan pertanyaan yang telah diajukan, (4) sikap siswa yang baik dalam menjawab pertanyaan. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus I II pencapaian aktivitas siswa sebesar 88,3% dengan kategori sangat baik.

e. Ketertiban siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri

Ketika siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa mengamati media dan sumber belajar sesuai dengan materi, (2) Siswa melakukan dugaan sementara (hipotesis), (3) Siswa menggunakan buku dan sumber yang ada dilingkungan sekitar sekolah dalam mengumpulkan data, (4) siswa menyimpulkan sesuai dengan materi. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus III pencapaian aktivitas siswa sebesar 74,3% dengan kategori baik.

f. Keaktifan siswa dalam kerja kelompok

Ketika siswa dalam kerja kelompok, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa semangat dalam kerja kelompok, (2) Siswa mau berinteraksi dalam kelompok, (3) Siswa tidak mengganggu kelompok lain, (4) siswa tidak berdiam diri dalam berkelompok. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus

III pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 77.7% dengan kategori sangat baik.

g. Membuat kesimpulan materi pembelajaran

Ketika siswa dalam membuat kesimpulan, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa membuat kesimpulan sesuai dengan materi, (2) Siswa membuat kesimpulan dengan kalimat yang mudah dipahami, (3) kesimpulan ditulis dalam lembar kerja secara rapi, (4) kesimpulan dapat di pahami oleh kelompok lain. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus III pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 100% dengan kategori cukup.

h. Menyampaikan hasil diskusi kelompok

Ketika siswa menyampaikan hasil dikusi kelompok, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa berani menjelaskan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, (2) Siswa menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain, (3) Siswa mampu menjelaskan hasil diskusinya, (4) siswa menerima jawaban dari kelompok lain. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus III pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 92% dengan kategori sangat baik.

i. Mengerjakan soal evaluasi

Ketika siswa dalam mengerjakan soal evaluasi, deskriptor yang diamati yaitu (1) Siswa mengerjakan soal-soal evaluasi dengan mandiri, (2) Siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tenang, (3) Siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tertib, (4) siswa selesai mengerjakan soal evaluasi tepat waktu. Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus III pencapaian aktivitas siswa sebesar 70,6% dengan kategori baik.

Dari deskripsi diatas, dapat dijelaskan bahwa aktivitas siswa selama pelaksanaan siklus III menunjukkan hasilnya sebesar 85,9% dengan kategori sangat baik. Hal ini telah memenuhi kriteria ketuntasan yang dikategorikan baik yaitu dengan presentase sekurang-kurangnya adalah 65%

4.1.2.3.3 Data Hasil Belajar Siswa

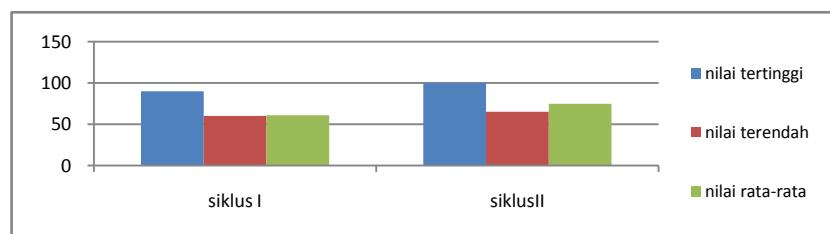
Berdasarkan hasil penelitian pada pembelajaran IPA melalui pendekatan inkuiri pada siswa kelas V SDN 5 mayonglor jepara pada siklus III diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Belajar Siklus III

No	Hasil Belajar	Siklus II	siklus III
1	Nilai tertinggi	90	95
2	Nilai terendah	65	70
3	Rata-rata	75 .09	86,4
4	Tuntas belajar	85%	90%
5	Tidak tuntas belajar	15%	10%

Berdasarkan tabel diatas dapat disajikan dalam diagram batang di bawah

ini :



Gambar 4.4 Diagram Hasil Belajar Siklus I

Ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan disajikan dalam diagram batang sebagai berikut :



Gambar 4.5 Diagram Ketuntasan Belajar Siklus II

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada awalnya rerata nilai yang diperoleh siswa sudah siswa mencapai ketuntasan belajar dengan 85% dengan nilai rata-rata 75.9%. Setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terdapat peningkatan lagi, yaitu diperoleh nilai rata-rata siklus III adalah 86.04 dengan nilai tertinggi adalah 95 dan nilai terendah 70 sehingga pada siklus III sebanyak 10% siswa memperoleh nilai di bawah standar ketuntasan belajar yang telah ditentukan sebelumnya yakni 60, sehingga ketuntasan belajar kelas sudah 90%. Sehingga penelitian selesai sampai pada siklus III.

4.1.3.4 Refleksi

Hasil refleksi pada pelaksanaan tindakan siklus III adalah sebagai berikut:

- a. Keterampilan guru meningkat dibandingkan dengan siklus sebelumnya dengan perolehan skor 32 dan nilai rata-rata sebesar 3,5 dengan presentase 88,8% dalam kategori sangat baik dan telah mencapai indikator keberhasilan.
- b. Aktivitas siswa juga meningkat dengan perolehan skor 778 dengan presentase 85,9% dalam kategori sangat baik dan telah mencapai indikator keberhasilan.
- c. Hasil belajar yang diperoleh adalah nilai terendah 70 dan tertinggi 95 dengan rata-rata dengan presentase ketuntasan 90% dan telah mencapai indikator keberhasilan yaitu sekurang-kurangnya ketuntasan klasikal dari 80%.

Berdasarkan refleksi pada siklus, dapat ditarik simpulan bahwa pembelajaran IPA melalui pendekatan inkuiri sudah sangat baik. Keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar meningkat dari siklus 1 ke siklus 2 ke siklus 3. Dengan melihat indikator yang telah ditetapkan sebelumnya, hasil yang diperoleh telah mencapai lebih dari batas minimal indikator keberhasilan sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan lagi untuk siklus berikutnya.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pemaknaan Temuan Penelitian

Pembahasan lebih banyak didasarkan pada hasil observasi dan refleksi pada tiap siklusnya.

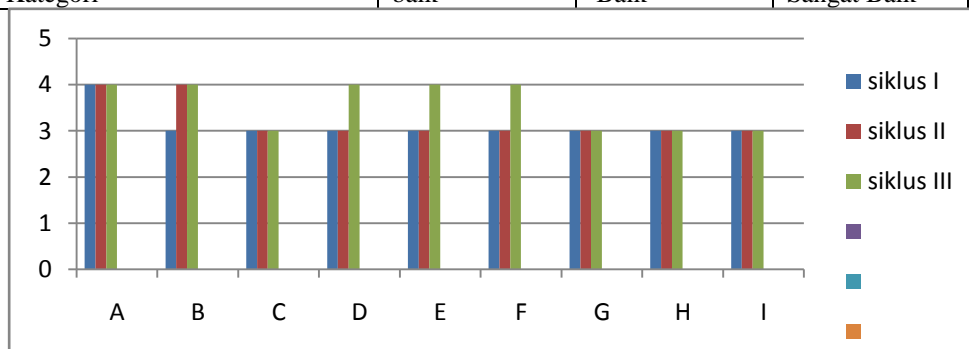
4.2.1.1 Hasil Observasi Keterampilan Guru

Hasil observasi keterampilan guru pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan inkuiri dari siklus I ke siklus II dan siklus III mengalami peningkatan. Secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.18

Peningkatan ketrampilan guru pada siklus I, siklus II

No	Indikator	Perolehan skor siklus I	Perolehan skor siklus II	Perolehan skor siklus III
1	Guru mempersiapkan pembelajaran	4	4	4
2	Guru menggunakan pendekatan inkuiri	3	4	4
3	Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi	3	3	3
4	Guru menjelaskan materi pembelajaran	3	3	4
5	Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar	3	3	4
6	Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi	3	3	4
7	Guru membimbing diskusi kelompok	3	3	3
8	Guru membimbing kelompok kecil atau perorangan	3	3	3
9	Guru menutup pelajaran	3	3	3
Jumlah skor rata-rata		3,11	3,22	3,5
Persentase		77,7%	80,5%	88,8%
Kategori		baik	Baik	Sangat Baik



Gambar 4.18 diagram peningkatan ketrampilan guru dari siklus I

Ke siklus III

Keterangan :

- A. Guru mempersiapkan pembelajaran
- B. Guru menggunakan pendekatan inkuiri
- C. Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi
- D. Guru menjelaskan materi pembelajaran
- E. Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar
- F. Guru membimbing diskusi kelompok
- G. Guru membimbing kelompok kecil atau perorangan
- H. Guru memberikan penguatan
- I. Guru menutup pelajaran.

Hasil observasi keterampilan guru tersebut sebagai penilaian indikator keberhasilan penelitian melalui pendekatan inkuiri untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas IV SD N 5 Mayonglor, kerampilan guru yang diamati pada penelitian ini mengacu kepada delapan keterampilan guru. Secara rinci tiap indikator disajikan sebagai berikut.

- a. Guru mempersiapkan pembelajaran

Berdasarkan tabel dan diagram ketrampilan guru dari siklus I mendapat skor 4 disiklus II mendapat skor 4. Pada siklus III dalam mempersiapkan pembelajaran mengalami peningkatan dengan memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Hal itu terbukti dari empat deskriptor yang muncul yaitu sebelum pembelajaran dimulai guru sudah menyiapkan semua yang diperlukan dalam pembelajaran seperti materi dan media. Guru menyiapkan kesiapan belajar

siswa untuk memulai pembelajaran dengan mengkondisikan siswa ditempat duduknya masing-masing kemudian mengecek kehadiran siswa.

Keterampilan guru yang tampak dalam mempersiapkan pembelajaran sesuai dengan pendapat Mulyasa yang mengemukakan bahwa membuka pelajaran bertujuan untuk menciptakan kesiapan mental dan menarik perhatian peserta didik secara optimal agar terpusat sepenuhnya untuk belajar (Mulyasa, 2009:181)

b. Guru menggunakan pendekatan inkuiri

Berdasarkan tabel keterampilan guru dari siklus I mendapatkan skor3, selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan dalam proses pembelajaran yaitu mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Dan Siklus III memperoleh skor 4 engan kategori sangat baik Hal itu terbukti dari keempat deskriptor yang nampak dalam kegiatan pembelajatron guru sudah menjelaskan langkah-langkah dalam menggunakan pendekatan inkuiri yaitu merumuskan masalah,hipotesis, mencari data dan fakta menggunakan sumber belajar dari lingkungan,menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan.

c. Guru mengajukan pertanyaan

Indikator ini terdapat beberapa deskriptor penjabaran yakni, guru memberikan pertanyaan dengan kalimat yang jelas dan mudah di mengerti, guru juga memberikan waktu untuk berpikir, merespon dengan ramah atas jawaban dari siswa, serta guru memberikan umpan balik dengan mengajukan pertanyaan yang menarik.

Dalam pembelajaran IPA pada siklus I skor 3 guru telah memberikan pertanyaan dengan kalimat yang jelas dan mudah di mengerti, guru juga merespon siswa dengan ramah atas jawaban siswa, serta guru memberikan umpan balik dengan mengajukan pertanyaan yang menarik. Pada siklus II juga mengalami peningkatan dengan mendapat skor 3 dengan kategori baik. Selanjutnya siklus III mendapatkan skor 4 dengan kategori baik. Hal ini sesuai dengan pendapat menurut Usman (2009:74) bertanya harus dengan pertanyaan yang tersusun dengan baik dan teknik pelontaran yang tepat.

d. Guru menjelaskan materi pembelajaran

Berdasarkan tabel keterampilan guru, pada siklus I mendapatkan skor 3, sedangkan pada siklus II keterampilan guru dalam menjelaskan materi pembelajaran mengalami peningkatan dengan mendapat skor 3 dengan kategori baik. Selanjutnya pada siklus III mendapat skor 4. Hal itu terbukti dari empat deskriptor yang nampak yaitu guru melibatkan siswa untuk mengemukakan pendapat dan berusaha meluruskan pendapat siswa yang kurang tepat, guru memberikan contoh-contoh yang lebih kompleks mengenai materi yang sedang diajarkan. Serta guru membimbing siswa memahami konsep materi yang sedang dipelajari.

Hal ini sesuai dengan pendapat Usman (2009:88) yang menyatakan bahwa penyampaian materi tidaklah dilakukan sembarangan, melainkan harus memperhatikan prinsip-prinsip keterampilan menjelaskan diantaranya seperti kejelasan, penggunaan contoh dan ilustrasi, pemberian tekanan dan balikan.

e. Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar

Berdasarkan tabel keterampilan guru, pada siklus I mendapatkan skor 3, sedangkan pada siklus II keterampilan guru dalam menjelaskan materi pembelajaran mengalami peningkatan dengan mendapat skor 3 dengan kategori baik. Pada siklus III mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik. Hal ini terbukti dari empat descriptor yang nampak yaitu guru dalam menyiapkan kondisi belajar yang optimal, memberikan petunjuk dengan jelas, ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu dan menegur siswa yang berperilaku menyimpang pada saat pembelajaran berlangsung.

Hal ini sesuai dengan pendapat Usman (2009:97) yang menyatakan bahwa Pengelolaan kelas merupakan keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan.

f. Guru membimbing diskusi kelompok

Berdasarkan tabel keterampilan guru, dari siklus I mendapatkan skor 3, sedangkan pada siklus II keterampilan guru dalam diskusi kelompok mengalami peningkatan dengan mendapat skor 3 dengan kategori sangat baik. Pada siklus III mendapatkan skor 4. Hal ini terbukti dari empat descriptor yang nampak yaitu guru dapat memusatkan perhatian siswa dengan menggunakan sumber belajar langsung dari lingkungan, meningkatkan partisipasi siswa, serta mencegah dominasi siswa dalam berdiskusi kelompok.

Hal ini sesuai dengan pendapat Usman (2009:94) diskusi kelompok adalah proses teratur yang melibatkan sekelompok orang dalam interaksi tatap

muka yang informal dengan berbagai pengalaman dan informasi, penambilan simpulan atau pemecahan masalah.

g. Guru membimbing kelompok kecil atau perorangan

Berdasarkan tabel keterampilan guru, dari siklus I mendapatkan skor 3, sedangkan pada siklus II keterampilan guru dalam diskusi kelompok mengalami peningkatan dengan mendapat skor 3 dengan kategori sangat baik dan pada Siklus III juga mendapatkan skor 3. Hal ini terbukti dari empat descriptor yang nampak yaitu guru memberikan rasa aman dan menyenangkan sehingga siswa berani maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya, guru juga melakukan pendekatan secara pribadi pada siswa dengan bersikap sebagai sahabat, serta guru juga membantu siswa dalam memahami materi yang belum dimengerti.

Hal ini sesuai dengan pendapat Usman (2009:102) bahwa membimbing kelompok kecil atau perorangan tidak berarti guru hanya menghadapi satu kelompok atau seorang siswa saja. Namun guru memberikan bimbingan khusus yang lebih individual untuk membantu siswa dalam belajar.

h. Guru memberikan penguatan

Berdasarkan tabel keterampilan guru, pada siklus I mendapatkan skor 3, sedangkan pada siklus II keterampilan guru dalam memberikan penguatan mengalami peningkatan dengan mendapat skor 3 dengan kategori baik. Selanjutnya pada siklus III dengan mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari empat descriptor yang nampak yaitu guru memberikan penguatan secara verbal dan non verbal serta memberikan penguatan sesegera mungkin setelah siswa melaksanakan tugas dengan baik.

Hal ini sesuai dengan pendapat Usman (2009:80) penguatan adalah segala bentuk respon yang bersifat verbal maupun non verbal yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik atas tingkah laku siswa.

i. Guru menutup pelajaran

Berdasarkan tabel keterampilan guru, dari siklus I mendapatkan skor 3, sedangkan pada siklus II keterampilan guru dalam menutup pembelajaran mengalami peningkatan dengan mendapat skor 3 dengan kategori baik dan pada siklus III jg mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari empat descriptor yang nampak yaitu guru sudah melakukan refleksi dengan bertanya kepada siswa “bagaimana perasaan kalian dengan pembelajaran yang telah kita laksanakan tadi? Apakah masih ada hal-hal yang belum kalian pahami?. Setelah menyimpulkan dan memberikan refleksi guru memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan secara individu, dalam mengakhiri pembelajaran guru mengucapkan salam.

Sesuai dengan pendapat Mulyasa (2009:185) bahwa dalam kegiatan penutup guru berupaya mengetahui pembentukan kompetensi dan pencapaian tujuan pembelajaran serta pemahaman peserta didik mengenai materi yang dipahami.

Berdasarkan hasil observasi ketrampilan guru diatas, maka dalam kegiatan pembelajaran guru tidak hanya sebagai transformator tetapi mampu sebagai fasilitator, motivator dan evaluator. Hal tersebut menghadapkan siswa pada pengalaman kongkrit sehingga siswa dapat mengembangkan ketrampilan berpikir kritis, termotivasi untuk terlibat langsung dan memudahkan siswa dalam

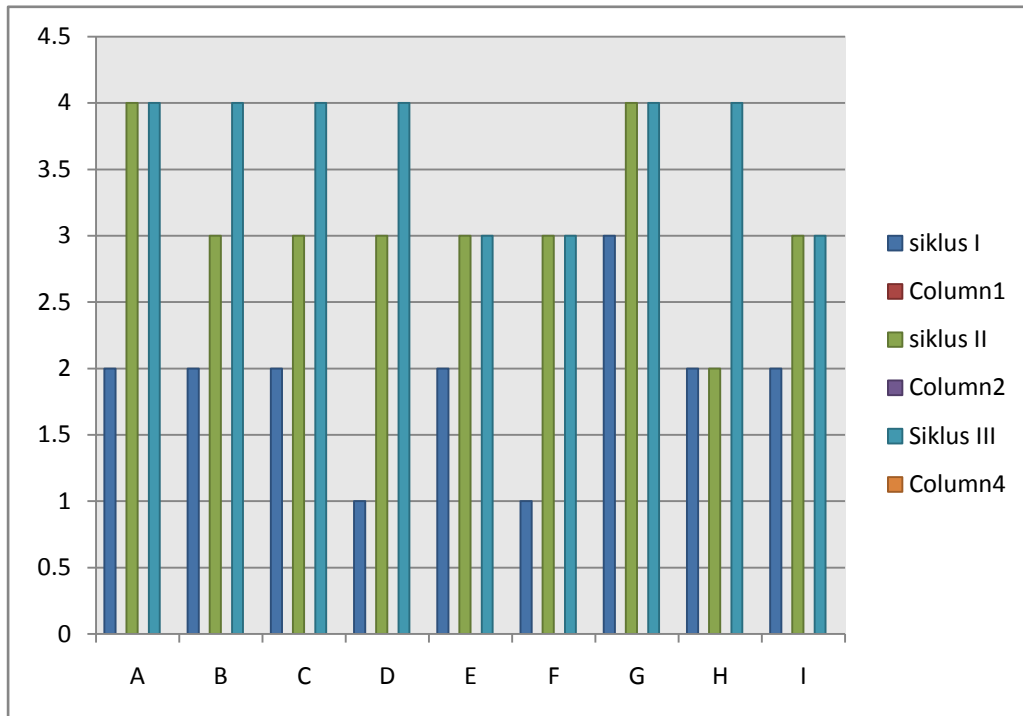
menggunakan pendekatan inkuiri. Dengan demikian pembelajaran yang dikehendaki pada kurikulum KTSP IPA menekankan keterlibatan siswa secara aktif dapat terlaksana.

4.2.1.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan inkuiri dari siklus I ke siklus II dan siklus III mengalami peningkatan. Secara lebih jelas, peningkatan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.19
Peningkatan aktivitas siswa siklus I, siklus II,

No	Indikator	Perolehan rata-rata skor siklus I	Perolehan rata-rata skor siklus II	Perolehan rata-rata skor siklus III
a	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajarn	2,3	3,7	3,7
b	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	2,3	3,2	3,5
c	Keaktifan siswa dalam bertanya	2	3,1	3,6
d	Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan	1,5	2,9	3,5
e	Ketertiban siswa dalam mengikuti pelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri berbasis lingkungan	2	3,1	3,3
f	Keaktifan siswa dalam kerja kelompok	1,4	2,9	3,1
g	Membuat kesimpulan materi pembelajaran	3	4,00	4
h	Menyampaikan hasil diskusi kelompok	1,9	2,3	3,7
i	Mengerjakan soal evaluasi	1,6	2,8	2,8
Jumlah skor rata-rata		18.1	28	31,2
Persentase		43,55%	68,5%	85,9%
Kategori		Cukup	baik	Sangat Baik



Gambar 4.19 Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa dari Siklus I, Siklus II dan Siklus III

Keterangan:

- A. Kesiapan siswa mengikuti pembelajaran
- B. Siswa memperhatikan penjelasan materi dari guru
- C. Keaktifan siswa dalam bertanya
- D. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan
- E. Ketertiban siswa dalam menggunakan pendekatan inkuiri
- F. Keaktifan siswa dalam kerja kelompok
- G. Membuat kesimpulan materi pembelajaran
- H. Menyampaikan hasil diskusi kelompok
- I. Mengerjakan soal evaluasi

- a. Kesiapan siswa mengikuti pembelajaran

Berdasarkan tabel aktivitas siswa, kesiapan siswa mengikuti pembelajaran pada siklus I mendapat rata-rata skor 2,3 dengan kategori baik, sedangkan pada siklus II meningkat dengan rata-rata skor yang diperoleh 3,7 dan siklus III skor 3.7 dengan kategori sangat baik. Hal itu terbukti dari empat deskriptor yang muncul dari sebagian besar siswa yaitu siswa sudah memasuki kelas dan duduk teratur ditempat duduknya masing-masing dengan tenang. Siswa juga menyiapkan peralatan belajar yang hendak digunakan.

Sesuai pendapat pendapat Diedrich dalam (Hamalik, 2010: 11) menyatakan bahwa “kesiapan belajar adalah kondisi-kondisi yang mendahului kegiatan belajar itu sendiri. Tanpa kesiapan atau kesediaan ini, proses belajar tidak akan terjadi”. Pernyataan tersebut menerangkan perilaku atau hal-hal yang dilakukan siswa sebelum terjadinya proses belajar, hal tersebut dilakukan oleh siswa agar lebih mendukung proses belajar yang lebih optimal.

b. Siswa memperhatikan penjelasan materi dari guru

Berdasarkan tabel aktivitas siswa, siswa dalam memperhatikan penjelasan materi dari guru pada siklus I pada pertemuan pertama memperoleh rata-rata skor 2,3 dengan kategori cukup, pada siklus II memperoleh rata-rata skor 3,2 dengan kategori baik dengan kategori sangat baik. Dan siklus III skor 3.5 dengan kategori sangat baik . Hal tersebut terbukti dari empat deskriptor yang muncul dari sebagian besar siswa yaitu siswa bisa tenang memperhatikan penjelasan materi, siswa memperhatikan dengan membuka buku pelajaran dan siswa juga dapat mengulangi penjelasan materi dari guru.

Sesuai dengan pendapat Diedrich dalam (Hamalik, 2010: 11) bahwa motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Bagi siswa yang selalu memperhatikan materi pelajaran yang diberikan itu karena di dalam diri siswa tersebut ada motivasi, yaitu motivasi intrinsik. Siswa yang demikian biasanya dengan kesadaran sendiri memperhatikan penjelasan guru. Rasa ingin tahunya lebih banyak terhadap materi pelajaran yang diberikan.

Jadi dalam kegiatan belajar motivasi sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar seperti dalam memperhatikan penjelasan materi dari guru.

c. Keaktifan siswa dalam bertanya

Berdasarkan tabel aktivitas siswa, keaktifan siswa dalam bertanya pada siklus I memperoleh rata-rata skor 2. pada siklus II memperoleh rata-rata skor 3,1 dengan kategori baik, pada siklus III dengan skor 3.6 kategori baik. Hal tersebut terbukti empat deskriptor yang muncul yaitu siswa bertanya sesuai dengan topik yang dibahas dan bersikap baik dengan menggunakan kalimat yang jelas ketika menyampaikan pertanyaan.

Sesuai dengan pendapat Hakim dalam (Supriyadi: 2012) pembelajaran aktif adalah kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan mata pelajaran yang dipelajarinya. Siswa lebih aktif dengan kegiatan tanya jawab akan dapat mengikat informasi yang baru dan mengembangkan pengetahuannya. Tugas guru hanya mengarahkan jalannya

belajar siswa, apabila siswa sedang mengalami kesalahan dalam mengaktualisasikan pikirannya.

d. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan

Berdasarkan tabel aktivitas siswa, keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan pada siklus I memperoleh rata-rata skor 1,5 dengan kategori cukup, siklus II mendapat rata-rata skor 2,9 dengan kategori baik. dan siklus III mendapatkan skor 3.5 dengan kategori baik. Hal itu terbukti dari tiga deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa dapat menjawab pertanyaan secara lancar, jelas dan dengan sikap yang baik meskipun kurang tepat jawabannya. Hal tersebut terbukti dari empat deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa dapat menjawab pertanyaan secara lancar, jelas dan dengan sikap yang baik serta jawaban siswa bisa tepat sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.

Sesuai dengan pendapat Diedrich dalam (Hamalik, 2010: 11) belajar adalah suatu proses dimana peserta didik harus aktif. Guru hanyalah merangsang keaktifan siswa dengan jalan memberikan suatu pertanyaan atau masalah, sedangkan yang mengolah dan mencerna adalah peserta didik itu sendiri sesuai kemauan dan kemampuan masing-masing.

e. Ketertiban siswa dalam menggunakan pendekatan inkuiri berbasis lingkungan

Berdasarkan tabel aktivitas siswa, ketertiban siswa dalam menggunakan pendekatan inkuiri pada siklus I mendapat rata-rata skor 2 dengan kategori kurang. Hal itu terbukti hanya ada dua deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa cukup bertanggung jawab dalam proses pembelajaran

menggunakan pendekatan inkuiri. Pada siklus II meningkat dengan rata-rata skor 3,1 kategori baik.. Hal tersebut terbukti dari 3 deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa bertanggung jawab dalam menggunakan langkah-langkah pendekatan inkuiri, sedangkan beberapa siswa masih berbuat gaduh ketika kegiatan belajar berlangsung.. Pada siklus III meningkat dengan skor 3.2 Hal itu terbukti dari 4 deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa bertanggung jawab dalam menggunakan pendekatan inkuiri dan sudah menggunakan langkah tersebut dengan baik sesuai dengan sintak inkuiri serta siswa tidak berbuat gaduh saat pembelajaran saat berkelompok.

f. Keaktifan siswa dalam kerja kelompok

Berdasarkan tabel aktivitas siswa, keaktifan siswa dalam kerja kelompok pada siklus I pertemuan pertama dan kedua rata-rata skor yang diperoleh 1,4 dengan kategori kurang. pada siklus II memperoleh rata-rata skor 2,9 dengan kategori baik. Hal itu terbukti dari 3 deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa bersemangat dalam melakukan diskusi kelompok dan mengerjakan secara fokus terhadap diskusi kelompoknya. Pada siklus III mencapai rata-rata skor 3,1 dengan kategori sangat baik. Hal itu terbukti dari empat deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa mau berinteraksi dan fokus terhadap diskusi kelompoknya serta terlihat bersemangat dalam melakukan diskusi kelompok.

Sesuai dengan pendapat Hamalik (2007:170) bahwa kerja kelompok dilaksanakan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam bekerja sama, rasa solidaritas, toleransi, dan rasa tanggung jawab. Jadi pada saat siswa berdiskusi

merumuskan sesuatu secara berkelompok, mereka akan terbiasa untuk saling bertukar pendapat, mengatasi pertentangan atau perbedaan keinginan di antara mereka, dan mampu menerima perbedaan itu sebagai proses menuju terbangunnya kesepakatan bersama.

g. Siswa membuat kesimpulan materi pembelajaran

Berdasarkan tabel aktivitas siswa, pada siklus I pertemuan pertama siswa dalam membuat kesimpulan materi pembelajaran memperoleh rata-rata skor 3 dengan kategori baik. Hal itu terbukti dari dua deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa dapat membuat kesimpulan sesuai dengan materi yang telah dipelajari dan ditulis dalam lembar kerja dengan rapi. Pada siklus II mengalami peningkatan dengan rata-rata skor yang diperoleh 4 kategori baik,. Dan Pada siklus 3 juga mendapat skor 4 . Hal itu terbukti dari tiga deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa dapat membuat kesimpulan dengan menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami, sesuai dengan materi yang telah dipelajari serta ditulis dalam lembar kerja secara rapi.

Sesuai pendapat Hamalik (2007: 175) untuk meninjau kembali penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari siswa, dilakukan kegiatan menyimpulkan pokok materi. Kegiatan menyimpulkan dilakukan oleh siswa di bawah bimbingan guru.

h. Siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok

Berdasarkan tabel aktivitas siswa, siswa dalam menyampaikan diskusi kelompok pada siklus I memperoleh skor rata-rata 1,9 dengan kategori kurang dan pada siklus II dengan rata-rata skor 2,3 kategori baik. Pada siklus III mendapat

skor 3.7 dengan kategori baik. Hal itu terbukti dari 2 deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa berani menyampaikan hasil diskusinya didepan kelas dan bias menerima pendapat dari kelompok lain. Sesuai pendapat Hamalik (2007: 178) bahwa dalam pembelajaran kelompok terdapat tahap presentasi kelompok, siswa melaporkan hasil diskusi kelompok pada seluruh kelompok. Dalam tahapan ini sekaligus melaksanakan penguatan pemahaman konsep dan prinsip yang diperoleh dari diskusi.

i. Siswa mengerjakan soal evaluasi

Berdasarkan tabel aktivitas siswa, pada siklus I memperoleh rata-rata skor 1,6 dengan kategori kurang. Pada siklus II memperoleh rata-rata skor 2,8 dengan kategori sangat baik. Dan pada siklus III juga mendapat skor 2.8 Hal itu terbukti dari 3 deskriptor yang muncul pada sebagian besar siswa yaitu siswa bisa mengerjakan soal dengan tertib dan tenang serta bisa mengandalkan kemampuan diri sendiri. Siswa juga bisa tepat waktu dalam mengerjakan soal evaluasi.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudjana dalam (Sadida: 2011) tentang tahapan pelaksanaan proses belajar mengajar dimana tahap terakhir dalam pembelajaran yaitu tahap evaluasi dan tindak lanjut. Dalam tahap ini siswa mengerjakan soal evaluasi, hal ini dilakukan untuk mengukur kemampuan belajar siswa setelah menyelesaikan suatu tahap pelajaran.

Berdasarkan observasi aktivitas siswa diatas, maka akan tercipta kondisi pembelajaran yang menyenangkan, menumbuhkan minat siswa dalam belajar, adanya rasa ingin tau maka siswa melakukan eksperimen atau mengamati sesuai dengan materi pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Amri (2010:

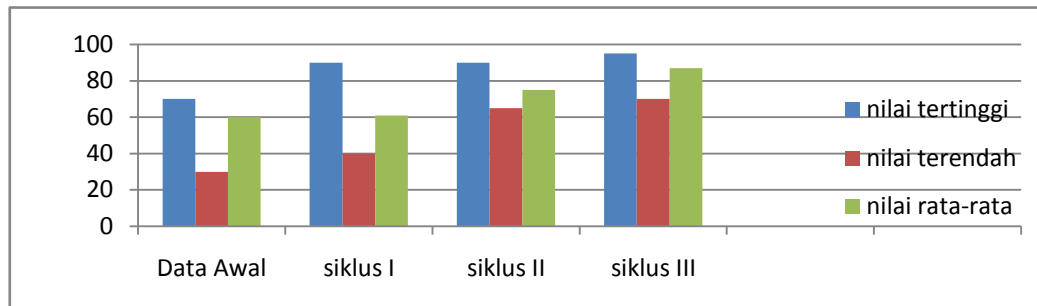
117) kelebihan menggunakan pendekatan inkuiri antara lain (a) Dengan menggunakan pendekatan inkuiri dapat mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, (b) Menciptakan suasana akademik yang mendukung berlangsungnya pembelajaran yang berpusat pada siswa, (c) Membantu siswa mengembangkan konsep diri yang positif, (d) Meningkatkan pengharapan sehingga siswa mengembangkan ide untuk menyelesaikan tugas dengan cara sendiri, (e) Mengembangkan bakat individual secara optimal, dan (f) Menghindarkan siswa dari cara belajar menghafal.

4.2.1.3 Hasil Belajar Siswa

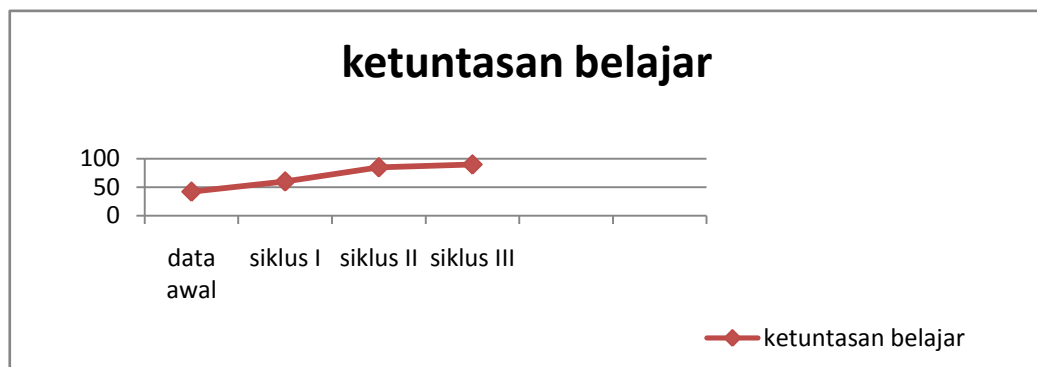
Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan inkuiri dari siklus I ke siklus II dan ke siklus III mengalami peningkatan. Secara lebih jelas, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.20
Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No	Pencapaian	Data awal	Data Siklus I	Data Siklus II	Data Siklus III
1	Nilai tertinggi	70	90	90	95
2	Nilai terendah	30	40	65	70
3	Rata-rata	50,72	61,07	75,09	86,4
4	Tuntas belajar	42,8%	60,7%	85%	90%
5	Tidak tuntas belajar	57,2%	39,3 %	15%	10%



Gambar 4.20 diagram peningkatan hasil belajar siswa



4.21 Diagram Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat peningkatan hasil belajar IPA menggunakan pendekatan inkuiri dari siklus I hingga siklus III. Hasil belajar siklus I pada pertemuan pertama nilai rata-ratanya adalah 61. Pada ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh siswa adalah 60,7%.

Untuk siklus II pada nilai rata-ratanya adalah 75. Pada ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh siswa adalah 85% dengan jumlah siswa sebanyak 28 siswa.

Untuk siklus III pada nilai rata-ratanya adalah 86.4. Pada ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh siswa adalah 90% dengan jumlah siswa sebanyak 28 siswa.

Menurut data di atas terdapat kenaikan hasil belajar serta kenaikan ketuntasan belajar klasikal dari siklus I sampai dengan siklus III, dari 60,7% menjadi 90%. Terjadinya kenaikan hasil belajar dikarenakan dalam tahap pembelajaran guru melakukan kegiatan perbaikan secara terencana dan sistematis.

Menurut Poerwanti (2008 : 6-16) Nilai ketuntasan adalah nilai yang menggambarkan proporsi dan kualifikasi penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah dikontrakan dalam pembelajaran. Untuk menentukan batas minimal nilai ketuntasan peserta tes dapat menggunakan pedoman yang ada.

Salah satu yang sangat berpengaruh terhadap ketuntasan nilai dalam pembelajaran adalah sumber belajar yaitu siswa masih diberi penggambaran realitas secara langsung sebagai pengalaman yang ditemui pertama kalinya, dimana dalam hal ini masih sangat konkrit. Dalam tahap ini pembelajaran dilakukan dengan cara memegang, merasakan atau mencium secara langsung materi pelajaran. Misalnya pada KD menjelaskan pernafasan pada manusia. Siswa secara langsung mempraktekkan uji pernafasan (membuat model paru paru, pembuktian sisa hasil pernafasan dan pembuktian gangguan pernafasan).

Edgar Dale mengemukakan pengalaman belajar disebut sebagai *Kerucut Pengalaman Belajar*. Disebut sebagai kerucut karena terbentuk dari sebuah segitiga yang bagian dasarnya lebih luas daripada ujungnya. Berikut akan disajikan gambaran kerucut pengalaman belajar.



Gambar kerucut pengalaman belajar

Hal ini sesuai dengan pendapat dari Edgar Dale bahwa sumber belajar itu adalah pengalaman. Maksud dari penjelasan di atas bahwa pengalaman belajar yang diperoleh siswa dapat melalui proses perbuatan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari, proses mengamati, dan mendengarkan melalui media tertentu. Semakin konkret siswa mempelajari bahan pengajaran, maka semakin banyaklah pengalaman yang diperolehnya.

<http://reymankcool.blogspot.com/2012/04/pengertian-kerucut-pengalaman-dan.html>

4.2.2 Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil refleksi atau evaluasi dari siklus I sampai siklus III, penerapan model pembelajaran inkuiri dalam kompetensi dasar mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan memberikan kesempatan pada siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk dapat menyelesaikan atau

memecahkan masalah secara bersama. Dengan melakukan penemuan sendiri dalam ilmu pengetahuan siswa lebih termotivasi untuk melakukan penemuan-penemuan baru lainnya melalui praktikum secara berkelompok. Pembentukan kelompok yang heterogen menambah semangat belajar siswa sehingga siswa lebih termotivasi untuk berpikir memecahkan masalah dengan anggota kelompoknya. Hal ini tampak dari hasil tes yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada siklus I sampai siklus III.

Model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktivitas siswa, hasil belajar siswa, dan mengetahui keterampilan guru dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri 5 Mayonglor Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara. Hal ini tercermin dalam indikator keberhasilan yang telah dicapai.

Guru terampil mengelola dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri yang ditandai dengan keterampilan guru baik dan meningkat dalam tiap-tiap siklusnya. Dari hasil penelitian yang telah diperoleh, terjadi peningkatan keterampilan guru dari siklus I 3,11, siklus II 3,22, dan pada siklus III mencapai 3,5.

Terjadi peningkatan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri, yang ditandai dengan aktivitas siswa baik. Keaktifan siswa dalam bekerja sama, mengeluarkan pendapat, merespon jawaban teman dan berdiskusi melakukan praktikum dalam kelompok siklus I sampai III mengalami peningkatan dari tiap-tiap siklusnya. Dari siklus I 8.1 (cukup), siklus II 28 (baik), siklus III 31.2 (baik).

Sebesar 90% siswa kelas V SD Negeri 5 Mayonglor Kecamatan Mayong Kabupaten Jember pada siklus III mengalami ketuntasan belajar klasikal dalam pembelajaran IPA khususnya dalam pencapaian kompetensi dasar mendeskripsikan alat-alat tubuh organ manusia dan hewan (pernafasan) . Hasil belajar siswa juga telah memenuhi standar ketuntasan individu yaitu siklus I 61,07, siklus II 75,09, siklus III 86,4.

Secara keseluruhan penelitian yang dilakukan dengan penerapan model pembelajaran inkuiri, dalam siklus III telah menunjukkan adanya keberhasilan dalam keterampilan guru (dalam kriteria baik), aktivitas siswa (dalam kriteria baik), dan dalam hasil belajar siswa yang sudah memenuhi standar KKM mata pembelajaran IPA SD N 5 Mayonglor yaitu 60 (rata-rata yang diperoleh sudah mencapai 86.4). Juga dalam ketuntasan klasikal berhasil mencapai 90%. Oleh karena itu penelitian berhenti pada siklus III.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri 5 Mayonglor Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Terjadi peningkatan keterampilan guru dalam tiap-tiap siklusnya. Guru terampil mengelola proses belajar mengajar IPA dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri yang ditandai dengan hasil rata-rata guru memenuhi kriteria baik yaitu Pada siklus I rata-rata keterampilan guru yang diperoleh 3,11 dengan persentase 77.7% (baik), siklus II meningkat menjadi 3,22 dengan persentase 80.5% (baik) dan pada siklus III meningkat lebih baik lagi menjadi 3,5 dengan persentase 88.8% (sangat baik).
- b. Terjadi perubahan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri, yang ditandai dengan aktivitas siswa baik. Keaktifan siswa dalam bekerja sama, mengeluarkan pendapat, merespon jawaban teman, dan berdiskusi melakukan penemuan dan simulasi dalam kelompok mengalami peningkatan dari tiap-tiap siklusnya yaitu Pada siklus I rata-rata aktivitas siswa 18.1 dengan persentase 43,5% (cukup), siklus II meningkat menjadi 28 dengan persentase 68,5% (baik), dan rata siklus III terjadi peningkatan lebih baik lagi menjadi 31,2 dengan persentase 85.9% (sangat baik).

c. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa ditandai dengan tercapainya ketuntasan individu siklus I 61,07, siklus II 75,09, siklus III 86,4. Juga mengalami peningkatan ketuntasan belajar klasikal dalam pembelajaran IPA khususnya dalam pencapaian kompetensi dasar mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan yaitu dari siklus I 60.7%, siklus II 85%, siklus III 90%

Dengan demikian hipotesis penelitian jika menggunakan model pembelajaran Inkuiri, maka dapat mendiskripsikan keterampilan guru, meningkatkan aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri 5 Mayonglor Kecamatan Mayong Kabupaten Jepara terbukti kebenarannya.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi guru

Penguasaan model pembelajaran yang inovatif memungkinkan berkembangnya potensi siswa, guru harus mampu memberi motivator sekaligus menjadi fasilitator bagi siswanya. Hal ini akan merangsang diri siswa sehingga akan mempercepat pemahaman dalam belajar.

b. Bagi siswa

Suatu keberhasilan dalam bentuk prestasi belajar tidak bergantung pada orang lain tetapi lebih banyak ditentukan oleh diri sendiri. Untuk itu siswa harus terlibat secara penuh baik secara fisik maupun mental dalam proses belajar mengajar, hal ini akan mempermudah tercapainya tujuan belajar.

c. Bagi sekolah

Dalam upaya mengembangkan pembelajaran yang efektif dan efisien. model pembelajaran inkuiri perlu diterapkan terutama dalam pembelajaran IPA di SDN 5 Mayonglor

DAFTAR PUSTAKA

- Tim Bina Karya Guru. 2006. *IPA SD Untuk Sekolah Dasar Kelas V*, Jakarta : Erlangga
- Krikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kelas v*, Jawa Tengah
- Dirmiati. Dan Mudjiono. 2009. *Belajar Dan Pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Pendidikan*, Jakarta : Kencana Prenada Media
- Wardani, I.G.A.K; Wihardit, K. Dan Nasoetion. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Aqib, Zaenal. 2008. *Karya Tulis Ilmiah*, Bandung : Yrama Widya
- Tim Dosen. 2008. *Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah*, Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Sarini, M. Iskandar. 2001. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam* , Bandung : CV Maulana
- Muslich, Masnur. 2009. *Melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas Itu Mudah*, Jakarta : PT Bumi Aksara
- Permana,Johar. Sumantri. Mulyani. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*, Jawa Tengah : Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan
- Tim Bina Karya Guru. 2006. *IPS Terpadu Sekolah Dasar Kelas V*, Jakarta : Erlangga
- Samianto. 2010. *Ayo Praktik PTK : Penelitian Tindakan Kelas*, Semarang : Rasail Media Grup
- <http://see/Sintaks> (Tahapan) Model-model Pembelajaran « Fatonipgsd071644221's Blog.htm)

Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

JUDUL:

Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Pada
Siswa Kelas V SDN 5 Mayonglor Kabupaten Jepara

No	Variabel	Indikator	Sumber Data	Alat/ Instrumen
1.	Keterampilan guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan inkuiri	a. Guru mempersiapkan pembelajaran b. Guru menggunakan pendekatan inkuiri c. Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi d. Guru menjelaskan materi pembelajaran e. Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar f. Guru membimbing diskusi kelompok g. Guru membimbing diskusi kelompok kecil atau perorangan h. Guru memberikan penguatan i. Guru menutup pelajaran	a. Guru b. Foto c. video	a. lembar observasi b. Catatan lapangan

2.	Aktivitas siswa kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara dalam pembelajaran IPA menggunakan pendekatan inkuiri.	<ul style="list-style-type: none"> a. Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran b. Siswa memperhatikan penjelasandari guru c. Keaktifan siswa dalam bertanya d. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan e. Ketertiban siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri f. Keaktifan siswa dalam kerja kelompok g. Membuat kesimpulan materi pembelajaran h. Menyampaikan hasil diskusi kelompok i. Mengerjakan soal evaluasi 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Siswa 2. Foto 3. Video 	<ul style="list-style-type: none"> a. Lembar observasi b. Catatan lapangan
3.	Hasil belajar siswa kelas V SDN 5 Mayonglor Jepara pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan inkuiri	<ul style="list-style-type: none"> a. Nilai yang diperoleh siswa 	<ul style="list-style-type: none"> b. Hasil evaluasi siswa 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tes tertulis

LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU

Siklus.....

Nama Guru : Bahrudin Ardi
Sekolah : SD Negeri 5 Mayonglor Jepara
Kelas : V
KD : Mendeskripsikan alat-alat tubuh (organ) manusia dan hewan (pernapasan,)
Hari/Tanggal :

Petunjuk : Berilah penilaian Anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia!

Kriteria Penilaian:

- 1= Jika satu indikator yang muncul.
- 2= Jika dua indikator yang muncul.
- 3= Jika tiga indikator yang muncul.
- 4= Jika empat indikator yang muncul.

No.	Indikator	Deskriptor	Tampak	Jumlah
1.	Guru mempersiapkan pembelajaran	a. Mengkondisikan kelas dengan baik agar pembelajaran berlangsung efektif b. Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi c. Menyampaikan tujuan pembelajaran d. Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan		
2.	Guru menggunakan pendekatan	a. Merumuskan masalah b. Guru membimbing siswa dalam mengembangkan hipotesis		

	inkuiri	terhadap masalah yang ditemukan c. Mengumpulkan fakta dan data d. Menarik kesimpulan.		
3.	Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi	a. Guru memberikan pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti b. Guru memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir menjawab pertanyaan c. Guru merespon dengan ramah atas jawaban siswa d. Guru mengajukan pertanyaan secara menarik dan menyenangkan.		
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran	a. Guru melibatkan siswa dalam mengemukakan ide dan pemecahan masalah, b. Guru meluruskan persepsi siswa yang kurang tepat, c. Guru memberikan contoh mengenai materi yang sedang dipelajari d. Guru membimbing siswa memahami konsep materi yang sedang dipelajari.		
5.	Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar	a. menyiapkan kondisi belajar yang optimal, b. memberikan petunjuk yang jelas tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan c. ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu, d. menegur siswa yang berperilaku menyimpang pada saat pembelajaran.		
6.	Guru membimbing diskusi	a. memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik yang akan dibahas dalam diskusi, b. meningkatkan partisipasi siswa		

	kelompok	dalam memberikan idea tau pendapat, c. mencegah dominasi siswa dalam diskusi kelompok, d. meminta siswa membuat kesimpulan dari diskusi kelompok.		
7.	Guru membimbing diskusi kelompok kecil atau perorangan	a. membantu siswa untuk berani maju dengan senag hati b. memberikan penguatan pada siswa c. mengadakan pendekatan secara pribadi pada siswa dengan bersikap sebagai sahabat d. membantu siswa dalam memahami materi yang belum dimengerti.		
8.	Guru memberi penguatan	a. Guru memberikan penguatan secara verbal terhadap siswa b. Guru memberikan penguatan secara nonverbal seperti gerakan badan, pemberian hadiah.dll c. ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu d. Guru memberikan respons sesegera mungkin setelah perilaku siswa yang diharapkan muncul.		
9.	Guru menutup pelajaran	a. Meninjau kembali dengan mengadakan refleksi, b. membuat kesimpulan, c. Memberikan soal evaluasi tertulis d. Memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas rumah/ PR.		
Jumlah				
Presentase				
Kategori				

Keterangan Penilaian

Data keterampilan guru dianalisa dengan rumus:

$$\text{Skor maksimal} = 40$$

$$\text{Skor minimal} = 0$$

$$\text{Presentase} = \frac{\Sigma \text{ skor yang diperoleh}}{\Sigma \text{ skor maksimal}} \times 100 \%$$

Hasil perhitungan dideskripsikan sesuai dengan skala penilaian keterampilan guru sebagai berikut:

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85-100%	Sangat Baik (SB)	Berhasil
65-84%	Baik (B)	Berhasil
55-64%	Cukup (C)	Tidak Berhasil
0-54%	Kurang (K)	Tidak Berhasil

Pengamat,

Rujito, S.Pd

NIP.

LEMBAR PENGAMATAN AKTIFITAS SISWA

Pada Pembelajaran IPA Materi Mengidentifikasi Alat-alat Pernafasan pada Manusia dan Hewan dengan Menggunakan Pendekatan Inkuiri

Siklus

Nama Guru : Bahrudin Ardi
Sekolah : SD Negeri 5 Mayonglor Jepara
Kelas : V
KD : Mendeskripsikan alat-alat tubuh (organ) manusia dan hewan (pernapasan,)
Hari/Tanggal :

Petunjuk : Berilah tanda (√) pada angka sesuai pada deskriptor yang muncul

No.	Indikator	Deskriptor	Tampak	Jumlah
1.	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajarn	a. Siswa duduk teratur sebelum pelajaran dimulai b. Siswa menyiapkan peralatan belajar yang akan digunakan c. Siswa tidak ramai saat pembelajaran akan berlangsung d. siswa memusatkan perhatian dalam pembelajaran.		
2.	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	a. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dengan sungguh-sungguh b. Siswa dapat mengulangi penjelasan dari guru c. Siswa secara tenang mendengarkan penjelasan dari guru		

		d. siswa mencatat ringkasan materi.		
3.	Keaktifan siswa dalam bertanya	a. Siswa bertanya secara jelas b. Siswa bertanya sesuai dengan materi c. Siswa bertanya dengan sikap sopan dan baik d. Siswa aktif bertanya jika belum paham.		
4.	Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan	a. Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru b. Siswa siswa lancar dan jelas dalam menjawab pertanyaan c. Jawaban siswa tepat sesuai dengan pertanyaan yang telah diajukan d. Sikap siswa yang baik dalam menjawab pertanyaan.		
5.	Ketertiban siswa dalam mengikuti pelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri	a. Siswa mengamati media dan sumber belajar sesuai dengan materi b. Siswa melakukan dugaan sementara (hipotesis) c. Siswa menggunakan buku dan sumber yang ada dilingkungan sekitar sekolah dalam mengumpulkan data d. Siswa menyimpulkan sesuai dengan materi.		
6.	Keaktifan siswa dalam kerja kelompok	a. Siswa semangat dalam kerja kelompok b. Siswa mau berinteraksi dalam kelompok c. Siswa tidak mengganggu kelompok lain d. Siswa tidak berdiam diri dalam berkelompok.		
7.	Membuat kesimpulan materi	a. Siswa membuat kesimpulan sesuai dengan materi b. Siswa membuat kesimpulan		

	pembelajaran	dengan kalimat yang mudah dipahami c. kesimpulan ditulis dalam lembar kerja secara rapi d. kesimpulan dapat di pahami oleh kelompok lain.		
8.	Menyampaikan hasil diskusi kelompok	a. Siswa berani menjelaskan hasil diskusi kelompoknya da depan kelas b. Siswa menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain c. Siswa mampu menjelaskan hasil diskusinya d. Siswa menerima jawaban dari kelompok lain.		
9.	Mengerjakan soal evaluasi	a. Siswa mengerjakan soal-soal evaluasi dengan mandiri b. Siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tenang c. Siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tertib d. Siswa selesai mengerjakan soal evaluasi tepat waktu.		
	Jumlah			
	Kriteria			
	Prosentase			

Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa

$$\text{Skor maksimal} = 40$$

$$\text{Skor minimal} = 0$$

$$\text{Presentase} = \frac{\Sigma \text{ skor yang diperoleh}}{\Sigma \text{ skor maksimal}} \times 100 \%$$

Hasil perhitungan dideskripsikan sesuai dengan skala penilaian aktivitas siswa sebagai berikut:

Skala penilaian Aktivitas Siswa

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85-100%	Sangat Baik (SB)	Berhasil
65-84%	Baik (B)	Berhasil
55-64%	Cukup (C)	Tidak Berhasil
0-54%	Kurang (K)	Tidak Berhasil

Jepara,

Pengamat,

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS 1

Sekolah	: SD Negeri 5 Mayonglor Jepara
Kelas / semester	: V (lima) / II (dua)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Hari / Tanggal	: Kamis, 3 januari 2013
Alokasi Waktu	: 1 x pertemuan (2 x 35 menit)

I. Standar Kompetensi

Menidentifikasi fungsi organ tubuh (organ) manusia dan hewan .

II. Kompetensi Dasar

Mendesktipsikan fungsi organ pernafasan manusia

III. Indikator

1.1.1 Menyebutkan alat pernafasan manusia.

1.1.2.Mempraktekan pembuatan model dan cara kerja paru-paru

IV. Tujuan Pembelajaran

1.Melalui pengamatan gambar, siswa dapat menyebutkan alat pernafasan manusia secara urut dan tepat

2.Melalui praktek siswa dapat mengetahui cara kerja paruy-paru dengan jelas

V. Materi Ajar

Alat pernafasan manuisa terdiri dari .

1. Rongga hidung
2. Faring
3. Tenggorokan
4. Batang Tenggorok
5. Bronkus
6. Paru-paru Kanan dan Paru-paru kiri

Cara kerja paru:

- 1.Udara masuk paru-paru

Ketika rongga dada membesar (volumenya) karena aktivitas otot antar tulang rusuk/ aktivitas diafragma , maka paru-paru mengembang karena terisi oleh udara yang masuk melalui rongga hidung

2. Udara keluar dari paru-paru

Ketika rongga dada mengecil karena aktivitas otot antar tulang rusuk/ aktivitas diafragma, maka paru-paru mengempis dan udara keluar melalui rongga hidung

VI. Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : pendekatan Inkuiri

Metode pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan.

VII. Sumber, Media dan Metode Pembelajar

Sumber:

- a. Silabus IPA Sd kelas V
- b. Buku panduan tentang Pendekatan Inkuiri
- c. Buku Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD / MI Kelas V karya Budi wahyono, Pusat Perbukuan Depdiknas, halaman 73-76
- d. Buku Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD / MI karya Heri Sulistyanto, dkk, Pusat Perbukuan Depdiknas, halaman 75-80.

Media :

- a. Gambar alat pernafasan manusia
- b. Model system pernafasan manusia
- c. Potongan gambar alat pernafasan manusia

Metode :

- a. Ceramah
- b. Tanya Jawab

- c. Eksperimen
- d. Diskusi
- e. Penugasan
- f. Pendekatan Inkuiri

VIII. Langkah-langkah pembelajaran

- A. Pra Kegiatan (± 5 Menit)
 - a. Salam
 - b. Berdoa bersama
 - c. Absensi
 - d. Guru memotivasi siswa kearah tujuan Pembelajaran
- B. Kegiatan Awal (± 10 Menit)
Apersepsi
 - a. Tanya jawab tentang makhluk hidup serta ciri-ciri makhluk hidup
 - b. Menyiapkan gambar alat pernafasan
 - c. Menyiapkan buku yang relevan
- C. Kegiatan Inti (± 40 Menit)
 - a. Rumusan Masalah
 - b. Siswa membentuk kelompok heterogen dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4 anak
 - c. Siswa mengungkapkan jawaban sementara atas rumusan masalah tersebut
 - d. Siswa menyimak penjelasan guru tentang alat pernafasan manusia
 - e. Masing-masing kelompok melakukan simulasi dengan menyusun apron/ potongan gambar alat pernafasan secara urut
 - f. Guru dan siswa lain memeriksa hasil susunan gambar yang disimulasikan
 - g. Masing-masing kelompok membuat model dan dan mempraktekkan cara kerja paru-paru sesuai petunjuk LKS
 - h. Masing-masing kelompok menjawab pertanyaan pada LKS

- i. Siswa menganalisa data dengan cara membandingkan hipotesis dengan hasil observasi
 - j. Masing-masing perwakilan siswa dalam kelompok mengkomunikasikan hasil praktikum
- D. Kegiatan Akhir (\pm 20 Menit)
- a. Siswa dengan bantuan guru menyimpulkan materi pembelajaran
 - b. Siswa mengerjakan evaluasi

XI. Evaluasi

- a. Prosedur tes
 - Tes Awal :
 - Tes Tengah : LKS
 - Tes akhir : Post Tes
- b. Jenis Tes
 - Tes tertulis
 - Tes Perbuatan
- c. Bentuk tes
 - Pilihan Ganda
- d. Alat Evaluasi
 - Soal Tes
 - Kunci Jawaban
 - Kriteria Penilaian
- e. Tindak lanjut
 - Motivasi
 - Tugas Rumah
- f. Lampiran
 - Soal Tes
 - Kunci Jawaban
 - LKS (Kelompok)
- g. Penilaian
 1. Tes Perbuatan : terlampir pada lembar pengamatan aktivitas siswa
 2. Tes Tertulis : aspek pengetahuan / kognitif
- h. Soal

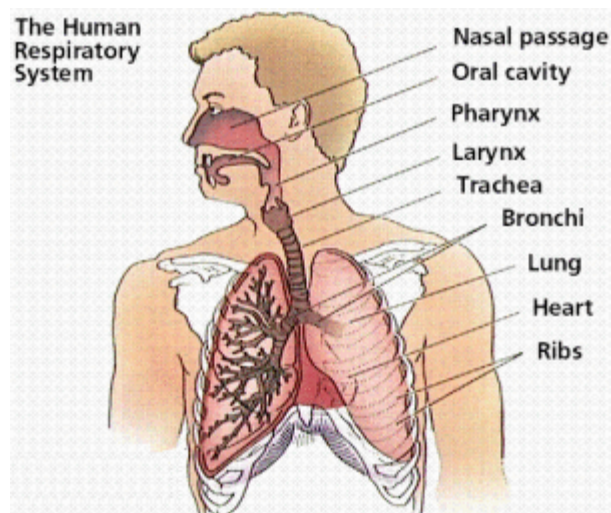
MATERI AJAR

Sekolah	: SDN 5 Mayonglor Jepara
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: VII
Materi	: Mendeskripsikan fungsi organ pernafasan manusia

Sistem Pernafasan pada Manusia

Alat-alat pernafasan berfungsi memasukkan udara yang mengandung oksigen dan mengeluarkan udara yang mengandung karbon dioksida dan uap air. Tujuan proses pernafasan yaitu untuk memperoleh energi. Pada peristiwa bernapas terjadi pelepasan energi

Sistem Pernafasan pada Manusia terdiri atas



o hidung

- o faring
- o trakea
- o bronkus
- o bronkiouls
- o paru-paru

Rongga Hidung

Pada permukaan rongga hidung terdapat rambut-rambut halus dan selaput lendir yang berfungsi untuk menyaring udara yang masuk ke dalam rongga hidung.

Pangkal Tenggorok

Pangkal tenggorok disusun oleh beberapa tulang rawan yang membentuk jakun. Pangkal tenggorok dapat ditutup oleh katup pangkal tenggorok (epiglottis). Pada waktu menelan makanan, katup tersebut menutup pangkal tenggorok dan pada waktu bernapas katup membuka. Pada pangkal tenggorok terdapat selaput suara yang akan bergetar bila ada udara dari paru-paru, misalnya pada waktu kita bicara.

Batang tenggorok

Batang tenggorok (trakea) terletak di sebelah depan kerongkongan. Di dalam rongga dada, batang tenggorok bercabang menjadi dua cabang tenggorok (bronkus). Di dalam paru-paru, cabang tenggorok bercabang-cabang lagi menjadi saluran yang sangat kecil disebut bronkiolus. Ujung bronkiolus berupa gelembung kecil yang disebut gelembung paru-paru (alveolus).

Paru-paru

Paru-paru terletak di dalam rongga dada. Rongga dada dan perut dibatasi oleh suatu sekat disebut diafragma. Paru-paru ada dua buah yaitu paru-paru kanan dan paru-paru kiri. Paru-paru kanan terdiri atas tiga gelambir (lobus) yaitu gelambir atas, gelambir tengah dan gelambir bawah. Sedangkan paru-paru kiri terdiri atas dua gelambir yaitu gelambir atas dan gelambir bawah. Paru-paru diselimuti oleh suatu selaput paru-paru (pleura).

Alveolus dalam paru-paru jumlahnya sangat banyak, lebih kurang 300 juta alveolus. Luas permukaan seluruh alveolus diperkirakan 100 kali lebih besar daripada permukaan tubuh. Alveolus dikelilingi pembuluh-pembuluh kapiler darah.

Pertukaran Gas dalam Alveolus

Oksigen yang diperlukan untuk oksidasi diambil dari udara yang kita hirup pada waktu kita bernapas. Pada waktu bernapas udara masuk melalui saluran pernapasan dan akhirnya masuk ke dalam alveolus. Oksigen yang terdapat dalam alveolus berdifusi menembus dinding sel alveolus. Akhirnya masuk ke dalam pembuluh darah dan diikat oleh hemoglobin yang terdapat dalam darah menjadi oksihemoglobin. Selanjutnya diedarkan oleh darah ke seluruh tubuh. Oksigennya dilepaskan ke dalam sel-sel tubuh sehingga oksihemoglobin kembali menjadi hemoglobin. Karbondioksida yang dihasilkan dari pernapasan diangkut oleh darah melalui pembuluh darah yang akhirnya sampai pada alveolus. Dari alveolus karbon dioksida dikeluarkan melalui saluran pernapasan pada waktu kita mengeluarkan napas.

Dengan demikian dalam alveolus terjadi pertukaran gas yaitu oksigen masuk dan karbondioksida keluar.

Proses Pernapasan

Bernapas meliputi dua proses yaitu menarik napas atau memasukkan udara pernapasan dan mengeluarkan napas atau mengeluarkan udara pernapasan. Menarik napas disebut inspirasi dan mengeluarkan napas disebut ekspirasi.

Pada waktu menarik napas, otot diafragma berkontraksi. Semula kedudukan diafragma melengkung keatas sekarang menjadi lurus sehingga rongga dada menjadi mengembang. Hal ini disebut pernapasan perut. Bersamaan dengan kontraksi otot diafragma, otot-otot tulang rusuk juga berkontraksi sehingga rongga dada mengembang. Hal ini disebut pernapasan dada.

Akibat mengembangnya rongga dada, maka tekanan dalam rongga dada menjadi berkurang, sehingga udara dari luar masuk melalui hidung selanjutnya melalui saluran pernapasan akhirnya udara masuk ke dalam paru-paru, sehingga paru-paru mengembang.

Pengeluaran napas disebabkan karena melemasnya otot diafragma dan otot-otot rusuk dan juga dibantu dengan berkontraksinya otot perut. Diafragma menjadi melengkung ke atas, tulang-tulang rusuk turun ke bawah dan bergerak ke arah dalam, akibatnya rongga dada mengecil sehingga tekanan dalam rongga dada naik. Dengan naiknya tekanan dalam rongga dada, maka udara dari dalam paru-paru keluar melewati saluran pernapasan.

Kapasitas Paru-paru

Udara yang keluar masuk paru-paru pada waktu melakukan pernapasan biasa disebut udara pernapasan (udara tidal). Volume udara pernapasan pada orang dewasa lebih kurang 500 ml. Setelah kita melakukan inspirasi biasa, kita masih bisa menarik napas sedalam-dalamnya. Udara yang dapat masuk setelah mengadakan inspirasi biasa disebut udara komplementer, volumenya lebih kurang 1500 ml.

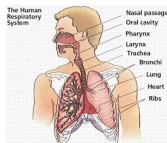
Setelah kita melakukan ekspirasi biasa, kita masih bisa menghembuskan napas sekuat-kuatnya. Udara yang dapat dikeluarkan setelah ekspirasi biasa disebut udara suplementer, volumenya lebih kurang 1500 ml.

Walaupun kita mengeluarkan napas dari paru-paru dengan sekuat-kuatnya ternyata dalam paru-paru masih ada udara disebut udara residu. Volume udara residu lebih kurang 1500 ml. Jumlah volume udara pernapasan, udara komplementer, dan udara suplementer disebut kapasitas vital paru-paru.

MEDIA/ ALAT PERAGA

Sekolah : SDN 5 Mayonglor Jepara
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VII
Materi : Mendeskripsikan fungsi organ pernafasan manusia

- a. Gambar alat pernafasan manusia



- b. Model system pernafasan manusia



- c. Potongan gambar alat pernafasan manusia

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok :

Nama : 1.

2.

3.

4.

CARA KERJA PARU-PARU

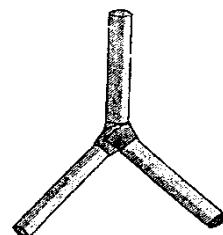
Tujuan : Mengetahui cara kerja paru-paru

Alat dan bahan :

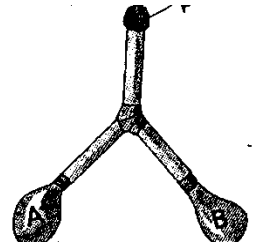
1. Stoples plastik bening
2. 3 buah sedotan besar
3. Sedotan kecil
4. Lakban
5. Plastisin
6. 3 buah balon
7. Cutter
8. Gunting
9. Paku dan palu

Cara kerja :

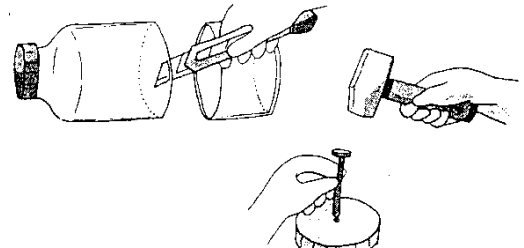
1. Buatlah sedotan besar bercabang 3 (seperti tampak gambar). Rekatkan dengan lakban.



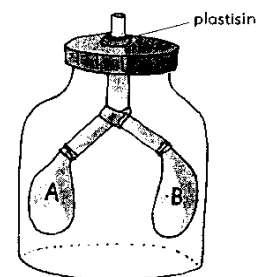
- Masukkan sedotan kecil ke salah satu cabang. Rekatkan dengan plastisin. Masukkan mulut balon A dan B pada kedua cabang lainnya. Rekatkan dengan kuat menggunakan lakban.



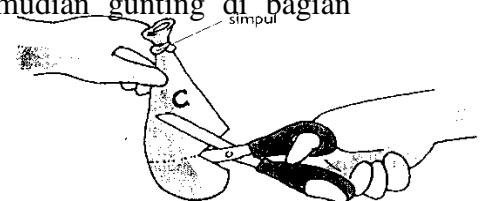
- Potonglah alas stoples plastik setinggi 2,5 cm. Lubangi bagian tengah tutup stoples sebesar diameter sedotan kecil (gunakan paku untuk melubangi).



- Masukkan sedotan besar bercabang tiga ke dalam toples. Rekatkan cabang yang berujung sedotan kecil dengan plastisin ke bagian tutup toples yang berlubang.

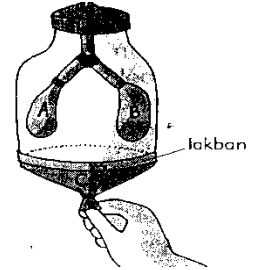


- Ikut loher balon C menjadi simpul, kemudian gunting di bagian tengahnya.



6. Pasanglah balon C yang sudah di potong tersebut pada alas toples (lihat gambar di sebelah kanan). Buatlah permukaan balon C setegang mungkin.

Rekatkan dengan lakban.



7. Tariklah simpul balon C secara perlahan. Amati apa yang terjadi dengan balon A dan B. Lepaskan simpul secara perlahan. Amati apa yang terjadi.

Pembahasan

1. Apa fungsi plastisin pada eksperimen?
.....
2. Model yang kalian buat menunjukkan cara kerja suatu organ tubuh. Dapatkah kamu menyebutkan organ tubuh tersebut?
 - a. Sedotan kecil adalah model organ tubuh
 - b. Balon A dan B adalah model organ tubuh
 - c. Balon C yang ditarik dan dilepaskan menggambarkan aktivitas organ...
3. Jelaskan cara kerja organ tersebut dengan membandingkan dan melengkapi titik-titik di bawah ini!

Cara Kerja Paru-Paru	Cara Kerja Paru-Paru
A. Udara masuk ke rongga stoples ketika rongga stoples membesar (volumenya) karena tarikan balon C, maka balon A	B. Ketika rongga dada membesar (volumenya) karena aktivitas otot antar tulang rusuk/aktivitas diafragma, maka

<p>dan B mengembang karena terisi udara yang masuk dari mulut sedotan.</p>	<p>..... mengembang karena terisi udara yang masuk melalui </p>
<p>A. Udara keluar dari rongga stoples mengecil karena balon C dilepaskan, maka balon A dan B mengempis dan udara keluar melalui sedotan.</p>	<p>B. Udara keluar dari paru-paru ketika mengecil karena aktivitas otot antar tulang rusuk/aktivitas diafragma, maka mengempis dan udara keluar melalui.....</p>

Kesimpulan :

Udara keluar dan masuk paru-paru karena

Nama :	NILAI
Kelas :	

Lembar Evaluasi

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang tepat!

1. Kegiatan makhluk hidup yang berupa menghirup dan menghembuskan udara berlangsung dalam suatu alat
 - a. Pertumbuhan
 - b. Pernafasan
 - c. Pengeluaran
 - d. Pergerakan
2. Nama alat pernafasan pada manusia
 - a. Kulit
 - b. Paru-paru
 - c. Insang
 - d. Trakea
3. Saat udara masuk kerongga hidung akan diteruskan lagi masuk ke
 - a. Bronkus
 - b. Brokeolus
 - c. Faring
 - d. Tenggorokan
4. Berikut ini yang bukan merupakan alat pernafasan adalah
 - a. Rongga hidung
 - b. Tenggorokan
 - c. Jantung
 - d. Paru-paru

5. Sebelum sampai pari-paru , udara yang kita hirup akan disaring oleh bulu hidung, peristiwa ini terjadi di
 - a. Rongga hidung
 - b. Faring
 - c. Tenggorokan
 - d. Bronkus
6. Pada saat menghirup udara bermacam-macam gas terhirup, tetapi hanya satu gas yang kita butuhkan yaitu gas.....
 - a. Belerang
 - b. Oksigen
 - c. Karbondioksida
 - d. Hydrogen
7. Ketika rongga dada karena aktivitas otot antar tulang rusuk / aktivitas diafragma , maka paru-paru mengempis dan udara keluar dari paru-paru
 - b. Mengecil
 - c. Membesar
 - d. Mengendur
 - e. Mengembang
8. Kata yang tepat untuk melengkapi kalimat diatas adalah
 - a. Mengecil
 - b. Membesar
 - c. Mengendur
 - d. Mengembang
9. Alat pernafasan manusia terdiri dari 1) hidung 2 Paru-paru 3 Batang Tenggorok 4 tenggorok (laring) . Urutan yang benar saat kita bernafas adalah
 - a. 1-2-3-4
 - b. 2-3-1-4
 - c. 2-1-4-3
 - d. 1-4-3-2
10. Gambar alveolus ditunjukkan pada nomor

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI

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

Kriteria Penilaian

Skor masing-masing soal adalah 10

Skor maksimal = Jumlah Skor x skor

$$= 10 \times 10$$

$$= \text{nilai maksimal} = 100$$

Jepara, 3 Januari 2013

Pengamat

Praktikan

RUJITO, S.Pd

NIP. 196005291982011004

BAHRUDIN ARDI

NIM. 1402907213

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP) 2

Nama Sekolah	: SD Negeri 5 Mayonglor
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas	: 5 (Lima)
Hari / Tanggal	: Senin, 7 januari 2013
Semester	: II (dua)

I. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi fungsi organ manusia dan hewan.

II. Kompetensi Dasar

- 1.1. Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia.

III. Indikator

- 1.1.2. Mempraktekkan fungsi karbondioksida dan uap air pada pernapasan.

IV. Alokasi Waktu

1. Melalui praktikum, siswa dapat mengidentifikasi hasil pernapasan pada manusia dengan benar.

V. Tujuan Pembelajaran

Alat Pernapasan Manusia

Sisa hasil pernapasan pada manusia adalah gas karbondioksida dan uap air.

VI. Sumber, Media dan Metode Pembelajaran

1. Silabus IPA SD kelas V
2. Buku panduan tentang Pendekatan Inkuiri

3. Buku Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD / MI Kelas V karya Budi wahyono, Pusat Perbukuan Depdiknas, halaman 77-79
4. Buku Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD / MI karya Heri Sulistyanto, dkk, Pusat Perbukuan Depdiknas, halaman 85-76.

Media :

1. Gambar alat pernafasan manusia
2. Air Kapur, Kaca cermin, Tabung gelas
3. Potongan gambar alat pernafasan manusia

Metode :

1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Eksperimen
4. Diskusi
5. Penugasan
6. Pendekatan Inkuiri

VII. Langkah-langkah Pembelajaran

A. Pra Kegiatan (\pm 5 menit)

1. Salam
2. Berdoa bersama
3. Absensi
4. Guru memotivasi siswa ke arah tujuan pembelajaran

B. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

Apersepsi

1. Manusia bernapas menghirup oksigen
2. Apa saja urutan alat pernapasan pada manusia
3. Menghubungkan materi hari ini dengan materi yang lain
4. Menyiapkan gambar alat pernapasan manusia.

C. Kegiatan Inti (\pm 40 menit)

1. Rumusan masalah
Apa sajakah hasil pernapasan manusia?
2. Siswa membentuk kelompok heterogen dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4 orang.
3. Siswa mengungkapkan jawaban sementara atas rumusan masalah tersebut.
4. Siswa menyimak penjelasan guru tentang alat pernapasan manusia.
5. Masing-masing kelompok mengerjakan LKS sambil melakukan percobaan.
6. Masing-masing kelompok melakukan analisis terhadap hipotesis dan hasil percobaan.
7. Perwakilan siswa dari masing-masing kelompok mengkomunikasikan hasil percobaan.
8. Siswa dengan bantuan guru menyimpulkan materi.

D. Kegiatan Akhir (\pm 20 menit)

1. Siswa dengan bantuan guru menyimpulkan materi pembelajaran.
2. Siswa mengerjakan evaluasi.

VIII. Evaluasi

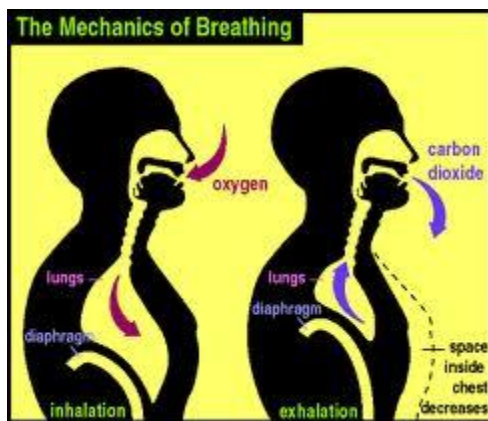
Prosedur Tes

- Tes awal : Tidak ada
 - Tes tengah : LKS
 - Tes akhir : Post Test
- a. Jenis Tes
 - Tes tertulis
 - Tes perbuatan
 - b. Bentuk Tes
 - Pilihan ganda
 - c. Alat Evaluasi
 - Soal tes
 - Kunci jawaban
 - Kriteria penilaian
 - d. Tindak Lanjut
 - Motivasi
 - Tugas rumah

- e. Lampiran
 - Soal tes
 - Kunci jawaban
 - LKS (kelompok)
- f. Penilaian
 - Tes perbuatan :
 - Aspek keaktifan
 - Aspek sikap
 - Aspek kerjasama
 - Aspek keterampilan
- g. Tes Tertulis : Aspek pengetahuan/kognitif

MATERI AJAR

Nama Sekolah	: SD Negeri 5 Mayonglor
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas	: 5 (Lima)
Semester	: II (dua)
Materi	: Mengidentifikasi sisa pernafasan manusia berupa karbondioksida dan uap air



Pernapasan atau respirasi adalah pertukaran gas antara makhluk hidup (organisme) dengan lingkungannya. Secara umum, pernapasan dapat diartikan sebagai proses menghirup oksigen dari udara serta mengeluarkan karbon dioksida dan uap air. Dalam proses pernapasan, oksigen merupakan zat kebutuhan utama. Oksigen untuk pernapasan diperoleh dari udara di lingkungan sekitar.

Pernapasan pada manusia mencakup dua proses, yaitu :

1. Pernapasan eksternal

Adalah pernapasan dimana pertukaran oksigen dan karbon dioksida yang terjadi antara udara dalam gelembung paru-paru dengan darah dalam kapiler.

2. Pernapasan internal

Adalah pernapasan dimana pertukaran oksigen dan karbon dioksida antara darah dalam kapiler dengan sel-sel jaringan tubuh.

Dalam proses pernapasan, oksigen dibutuhkan untuk oksidasi (pembakaran) zat makanan. Zat makanan yang dioksidasi tersebut yaitu gula (glukosa). Glukosa merupakan zat makanan yang mengandung energi. Proses oksidasi zat makanan, yaitu glukosa, bertujuan untuk menghasilkan energi. Jadi, pernapasan atau respirasi yang dilakukan organisme bertujuan untuk mengambil energi yang terkandung di dalam makanan.

Hasil utama pernapasan adalah **energi**. Energi yang dihasilkan digunakan untuk aktivitas hidup, misalnya untuk pertumbuhan, mempertahankan suhu tubuh, pembelahan sel-sel tubuh, dan kontraksi otot

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok :

Nama : 1.
2.
3.
4.

Sisa Hasil Pernapasan pada Manusia

- A. Rumusan masalah : Apa sajakah sisa hasil pernapasan manusia?
B. Tujuan : Kita dapat mengetahui bahwa karbondioksida dan uap air merupakan sisa hasil pernapasan pada manusia
C. Alat dan Bahan
1. Sedotan (2)
2. Cermin/Kaca (2)
3. Air kapur jernih (100 ml)
4. Air jernih biasa (100 ml)
5. Gelas Aqua
D. Cara Kerja
a) 1. Tuangkan air kapur ke gelas aqua A dan air jernih ke gelas aqua B!
2. Masukkan sedotan ke masing-masing gelas dan suruh kedua temanmu untuk meniup air tersebut selama ± 5 menit.
3. Amati apa yang terjadi! Catatlah hasil percobaanmu ke dalam tabel di bawah ini

No	Nama Benda	Warna sebelum ditiup	Warna setelah ditiup
1	Air kapur		
2	Air jernih		

Catatan : Air yang berubah menjadi keruh menandakan ada gas karbondioksida dalam air tersebut.

- b) 1. Siapkan cermin/kaca!
2. Hadapkan cermin/kaca tersebut ke wajahmu
3. Hembuskan napasmu melalui hidung ke cermin/kaca berkali-kali
4. Ajaklah satu temanmu lagi untuk menghembuskan napas melalui mulut ke cermin ke cermin/kaca yang satunya.
5. Amati apa yang terjadi dan catatlah hasil percobaanmu ke dalam tabel.

No	Nama Benda	Kegiatan	Perubahan yang terjadi
1	Kaca/cermin		
2	Kaca/cermin		

Catatan : Uap air yang muncul merupakan sisa hasil pernapasan manusia.

E. Kesimpulan

Jadi hasil pernapasan pada manusia berupa dan ...

Nama	:	NILAI
Kelas	:	

Lembar Evaluasi

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang tepat!

1. Kegiatan pengambilan dan pengeluaran udara dalam tubuh kita disebut ...
 - a. Bergerak
 - b. Bernapas
 - c. Bergerak
 - d. Beraktivitas
2. Manusia bernapas menghirup ...
 - a. karbondioksida
 - b. oksigen
 - c. nitrogen
 - d. belerang
3. Gas sisa hasil pernapasan yang dikeluarkan dari paru-paru saat bernapas adalah ...
 - a. karbondioksida

- b. oksigen
 - c. nitrogen
 - d. belerang
4. Saat kita bernapas dan mendekati kaca, maka akan terlihat gelembung air menempel di kaca. Hal ini menunjukkan bahwa sisa hasil penapasan adalah ...
- a. oksigen
 - b. gelembung udara dan uap air
 - c. gelembung udara
 - d. uap air
5. Air kapur yang awalnya jernih, akan berubah keruh setelah kita tip berkali-kali. Perubahan itu terjadi karena udara yang kita tiupkan mengandung ... dan itu merupakan sisa hasil pernapasan.
- a. Karbodioksida
 - b. air
 - c. Karbon
 - d. Oksigen
6. Udara yang kita hembuskan lewat hidung dan mulut ke kaca, sama-sama mengandung karbondioksida. Menurut pendapatmu adalah ...
- a. Tidak setuju, udara yang keluar dari mulut tidak mengandung karbondioksida
 - b. Tidak setuju, hidung dan mulut memiliki saluran yang berbeda
 - c. Setuju, karena udara tersebut sama-sama keluar dari paru-paru
 - d. Setuju, karena karbondioksida masuk dari mulut lalu ke hidung
7. Setelah kalian melakukan percobaan sisa hasil pernapasan yang kita keluarkan saat kita bernapas meliputi ...
- a. Air dan oksigen
 - b. Udara dan karbondioksida
 - c. Uap air dan oksigen
 - d. Uap air dan karbondioksida

8. Udara yang kita hirup, sebelum sampai ke paru-paru disaring dahulu oleh ...
 - a. Selapu lendir
 - b. Tengorokan
 - c. Bulu hidung
 - d. Alveolus
9. Alat pernapasan kita yang merupakan penghubung antara hidung dan paru-paru dan merupakan tempat pita suara manusia adalah...
 - a. Faring
 - b. Laring
 - c. Batang tenggorok
 - d. bronkus
10. Alat pernapasan pada manusia terdiri atas 1) hidung 2) paru-paru 3) batang tenggorokan 4) tenggorokan (laring). Urutan yang benar saat kita bernapas adalah ...
 - a. 1-2-3-4
 - b. 2-3-1-4
 - c. 2-1-4-3
 - d. 1-4-3-2

Kunci Jawaban

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

Kriteria Penilaian

Skor masing-masing soal adalah 10

Skor maksimal = Jumlah Skor x skor

= 10 x 10

= nilai maksimal = 100

Jepara, 7 Januari 2013

Pengamat

Praktikan

RUJITO, S.Pd

BAHRUDIN ARDI

NIP. 196005291982011004

NIM. 1402907213

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS III

Nama Sekolah	: SD Negeri 5 Mayonglor
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas	: 5 (Lima)
Hari / Tanggal	: Rabu/ 9 Januari 2013
Semester	: 2 (dua)

I. Standar Kompetensi

2. Mengidentifikasi fungsi organ manusia dan hewan.

IX. Kompetensi Dasar

- 2.1. Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia.

X. Indikator

- 1.1.2. Gangguan pada alat pernapasan.

II. Alokasi Waktu

2 x 40 menit (1 pertemuan)

III. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui prektek langsung, siswa dapat menentukan penyebab gangguan pernafasan dengan tepat
2. Melalui praktek yang sudah dilakukan, siswa dapat menuliskan kembali langkah-langkah/prosedur untuk menguji penyebab gangguan pernafasan

IV. Sumber, Media dan Metode Pembelajaran

Sumber :

Media :

1. Kapas

Metode :

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Eksperimen
4. Diskusi
5. Penugasan
6. Pendekatan Inkuiri

V. Materi Pembelajaran

Gangguan pada alat pernafasan

Partikel udara yang tercemar seperti asap kendaraan dan asap samapah dapat menyebabkan gangguan pada alat pernafasan

Berikut ini yang termasuk gangguan pada alata pernafasan adalah

- a. Tuberkulois
- b. Influenza
- c. Asma

Untuk memelihara pernafasan yaitu

- 1, Menghirup udara bersih

Membiasakan hidup sehat

VI. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pra Kegiatan (\pm 5 menit)
 1. Salam
 2. Berdoa bersama
 3. Absensi
 4. Guru memotivasi siswa ke arah tujuan pembelajaran
2. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

Apersepsi

- a. Apa sajakah yang menyebabkan gangguan pernafasan?

Motivasi

Amatilah asap sampah yang dibakar oleh penjaga sekolah di halaman samping? Dan amatilah asap kendaraan motor di luar halaman ?

3. Kegiatan Inti (\pm 40 menit)

- a. Rumusan masalah

Apakah asap motor dan asap sampah menyebabkan gangguan pernafasan?

- b. Siswa mengungkapkan jawaban sementara atas rumusan masalah tersebut.
- c. Siswa memperhatikan demonstrasi uji gangguan pernafasan yang dilakukan oleh guru di luar kelas.
- d. Siswa membuat kesimpulan dari demonstrasi tersebut bahwa asap kendaraan dan asap sampah dapat menyebabkan gangguan pernafasan. Hal ini dibuktikan dengan menempatkan kapas bersih di dekat asap tersebut sehingga kapas tersebut dari putih menjadi agak kekuning-kuningan
- e. Siswa membentuk kelompok heterogen dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4 anak.
- f. Siswa dalam kelompok menguji sendiri penyebab gangguan pernafasan.
- g. Siswa mengisikan laporan hasil percobaan ke dalam LKS dan membuat langkah-langkah prosedur kerja.
- h. Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas.

4. Kegiatan Akhir (\pm 20 menit)
 3. Siswa dengan bantuan guru menyimpulkan materi pembelajaran.
 4. Siswa mengerjakan evaluasi.

VII. Evaluasi

- a. Prosedur Tes
 - Tes awal : -
 - Tes tengah : LKS
 - Tes akhir : Post Test
- b. Jenis Tes
 - Tes tertulis
 - Tes perbuatan
- c. Bentuk Tes
 - Pilihan ganda
- d. Alat Evaluasi
 - Soal tes
 - Kunci jawaban
 - Kriteria penilaian
- e. Tindak Lanjut
 - Motivasi
 - Tugas rumah
- f. Lampiran
 - Soal tes
 - Kunci jawaban
 - LKS (kelompok)
- g. Penilaian
- h. Tes Tertulis : Aspek pengetahuan/kognitif

MATERI AJAR

Sekolah	: SDN Gunungpati 03 Semarang
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: IV/1
Materi	: Gangguan pada sistem pernafasan

Gangguan pada Sistem Pernapasan

Sistem pernapasan manusia yang terdiri atas beberapa organ dapat mengalami gangguan. Gangguan ini biasanya berupa kelainan atau penyakit. Penyakit atau kelainan yang menyerang sistem pernapasan ini dapat menyebabkan terganggunya proses pernapasan.



Sumber: Biologi, 1995

Gambar 4.9

(a) Paru-paru yang sehat dan
(b) paru-paru perokok yang mengalami gangguan dan terkena kanker.

Berikut adalah beberapa contoh gangguan pada sistem pernapasan manusia.

1. Emfisema, merupakan penyakit pada paru-paru. Paru-paru mengalami pembengkakan karena pembuluh darahnya kemasukan udara.
2. Asma, merupakan kelainan penyumbatan saluran pernapasan yang disebabkan oleh alergi, seperti debu, bulu, ataupun rambut. Kelainan ini dapat diturunkan. Kelainan ini juga dapat kambuh jika suhu lingkungan cukup rendah atau keadaan dingin.
3. Kanker paru-paru. Penyakit ini merupakan salah satu yang paling berbahaya. Sel-sel kanker pada paru-paru terus tumbuh tidak terkendali. Penyakit ini lamakelamaan dapat menyerang seluruh tubuh. Salah satu pemicu kanker paru-paru adalah kebiasaan merokok. Merokok dapat memicu terjadinya kanker paru-paru dan kerusakan paru-paru.
4. Tuberkulosis (TBC), merupakan penyakit paru-paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri tersebut menimbulkan bintil-bintil pada dinding alveolus. Jika penyakit ini menyerang dan dibiarkan semakin luas, dapat menyebabkan sel-sel paru-paru mati. Akibatnya paru-paru akan kuncup atau mengecil. Hal tersebut menyebabkan para penderita TBC napasnya sering terengah-engah.
5. Bronkhitis, merupakan gangguan pada cabang batang tenggorokan akibat infeksi. Gejalanya adalah penderita mengalami demam dan menghasilkan lendir yang menyumbat batang tenggorokan. Akibatnya penderita mengalami sesak napas.
6. Influenza (flu), merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus influenza. Penyakit ini timbul dengan gejala bersin-bersin, demam, dan pilek.

LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok :

Nama : 1.

2.

3.

4.

Membandingkan penyebab gangguan pernafasan

1. Sediakan kapas bersih .
2. Ikatkan kapas pada gagang kayu.
3. Taruhlah di asap kendaraan dan asap sampah dan kipas angin.
4. Laporkan hasil pengamatanmu pada tabel seperti berikut.

Media	Warna kapas	
	Sebelum didekatkan	sesudah didekatkan
Asap Motor		
Asap sampah		
Udara Kipas Angin		

Pertanyaan

1. Apa sajakah yang menyebabkan gangguan pernafasan?

Nama	:		NILAI
Kelas	:		

Lembar Evaluasi

A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Kita bernapas menghirup
 - a. oksigen
 - b. karbon dioksida
 - c. hemoglobin
 - d. uap air

2. Hidung merupakan salah satu alat pernapasan yang berfungsi
 - a. sebagai tempat penyaringan udara
 - b. sebagai tempat keluar masuknya udara
 - c. untuk saluran udara pernapasan
 - d. untuk menyerap oksigen

3. Rambut hidung dan selaput lendir berguna untuk
 - a. menyaring udara yang masuk
 - b. mengikat oksigen
 - c. membasahi pangkal tenggorok
 - d. mengeluarkan kotoran

4. Pertukaran udara pernapasan pada manusia berlangsung di dalam
 - a. bronkiolus
 - b. alveolus
 - c. bronkus
 - d. trakhea

5. Pada alveolus terjadi pertukaran gas O₂ dan CO₂. Saat menarik napas, udara masuk rongga hidung dan selanjutnya menuju
 - a. kerongkongan – bronkus – bronkiolus – alveolus
 - b. tenggorokan – cabang batang tenggorok – alveolus
 - c. cabang batang tenggorok – kerongkongan – alveolus
 - d. kerongkongan – cabang kerongkongan – alveolus

6. Pernyataan yang benar mengenai gambar di samping adalah
 - a. Udara keluar sehingga rongga dada mengembang.
 - b. Udara masuk sehingga rongga dada mengempis.

- c. Diafragma mengendur sehingga udara masuk.
 - d. Otot antartulang rusuk mengendur sehingga udara keluar.
7. Pada saat terjadi pertukaran udara pernapasan terjadi pula
- a. oksigen diikat Hb untuk diedarkan ke seluruh sel tubuh
 - b. karbon dioksida diikat Hb untuk diedarkan ke seluruh tubuh
 - c. oksigen dilepaskan oleh Hb untuk dikeluarkan dari tubuh
 - d. karbon dioksida diikat oleh Hb untuk dikeluarkan dari tubuh
8. Gangguan pernapasan yang dapat disebabkan oleh udara yang tercemar yaitu . .
- a. bronkitis
 - b. TBC
 - c. asma
 - d. influenza
9. Gangguan pernapasan yang disebabkan oleh virus, yaitu
- a. asma
 - b. polip
 - c. influenza
 - d. sesak napas
10. Salah satu cara menjaga kesehatan alat pernapasan yaitu
- a. tinggal di lingkungan ber-AC
 - b. berolahraga teratur
 - c. tinggal di daerah dingin
 - d. menutup mulut dengan tangan

KUNCI JAWABAN

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

B. Kriteria Penilaian

Skor masing-masing soal adalah 10

Skor maksimal = Jumlah Skor x skor

$$= 10 \times 10$$

$$= \text{nilai maksimal} = 100$$

Jepara, 9 Januari 2013

Pengamat

Praktikan

RUJITO, S.Pd

BAHRUDIN ARDI

NIP. 196005291982011004

NIM. 1402907213

Lampiran 3. Hasil Observasi Keterampilan Guru

HASIL OBSERVASI KETERAMPILAN GURU

Siklus I

Nama Peneliti : Bahrudin Ardi

Nama SD : SDN 5 Mayonglor Jepara

Kelas : V

Hari/Tanggal : Kamis 3 januari 2013

No.	Indikator	Deskriptor	Tampak	Jumlah
1.	Guru mempersiapkan pembelajaran	Mengkondisikan kelas dengan baik agar pembelajaran berlangsung efektif Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi Menyampaikan tujuan pembelajaran Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan	V V V V	4
2.	Guru menggunakan pendekatan inkuiri	Merumuskan masalah Guru membimbing siswa dalam mengembangkan hipotesis terhadap masalah yang ditemukan Mengumpulkan fakta dan data Menarik kesimpulan.	V V V	3
3.	Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi	Guru memberikan pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti Guru memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir menjawab pertanyaan Guru merespon dengan ramah atas jawaban siswa Guru mengajukan pertanyaan secara menarik dan menyenangkan.	V V V	3
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran	Guru melibatkan siswa dalam mengemukakan ide dan pemecahan masalah, Guru meluruskan persepsi siswa yang kurang tepat, Guru memberikan contoh mengenai	V V	3

		materi yang sedang dipelajari Guru membimbing siswa memahami konsep materi yang sedang dipelajari.	V	
5.	Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar	menyiapkan kondisi belajar yang optimal, memberikan petunjuk yang jelas tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu, menegur siswa yang berperilaku menyimpang pada saat pembelajaran.	V V V	3
6.	Guru membimbing diskusi kelompok	memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik yang akan dibahas dalam diskusi, meningkatkan partisipasi siswa dalam memberikan idea tau pendapat, mencegah dominasi siswa dalam diskusi kelompok, meminta siswa membuat kesimpulan dari diskusi kelompok.	V V V	3
7.	Guru membimbing diskusi kelompok kecil atau perorangan	membantu siswa untuk berani maju dengan senang hati memberikan penguatan pada siswa mengadakan pendekatan secara pribadi pada siswa dengan bersikap sebagai sahabat membantu siswa dalam memahami materi yang belum dimengerti.	V V V	3
8.	Guru memberi penguatan	Guru memberikan penguatan secara verbal terhadap siswa Guru memberikan penguatan secara nonverbal seperti gerakan badan, pemberian hadiah.dll ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu Guru memberikan respons sesegera mungkin setelah perilaku siswa yang diharapkan muncul.	V V V	3
9.	Guru menutup pelajaran	Meninjau kembali dengan mengadakan refleksi, membuat kesimpulan, Memberikan soal evaluasi tertulis	V V V	3

		Memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas rumah/ PR.		
Jumlah				3.11
Presentase				77,7%
Kategori				baik

Jepara, 3 Januari 2013

Pengamat

RUJITO, S.Pd

HASIL OBSERVASI KETERAMPILAN GURU

Siklus II

Nama Peneliti : Bahrudin Ardi

Nama SD : SDN 5 Mayonglor Jepara

Kelas : V

Hari/Tanggal : Senin 7 januari 2013

No.	Indikator	Deskriptor	Tampak	Jumlah
1.	Guru mempersiapkan pembelajaran	Mengkondisikan kelas dengan baik agar pembelajaran berlangsung efektif Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi Menyampaikan tujuan pembelajaran Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan	V V V V	4
2.	Guru menggunakan pendekatan inkuiri	Merumuskan masalah Guru membimbing siswa dalam mengembangkan hipotesis terhadap masalah yang ditemukan Mengumpulkan fakta dan data Menarik kesimpulan.	V V V V	4
3.	Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi	Guru memberikan pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti Guru memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir menjawab pertanyaan Guru merespon dengan ramah atas jawaban siswa Guru mengajukan pertanyaan secara menarik dan menyenangkan.	V V V	3
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran	Guru melibatkan siswa dalam mengemukakan ide dan pemecahan masalah, Guru meluruskan persepsi siswa yang kurang tepat, Guru memberikan contoh mengenai materi yang sedang dipelajari	V V V	3

		Guru membimbing siswa memahami konsep materi yang sedang dipelajari.		
5.	Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar	menyiapkan kondisi belajar yang optimal, memberikan petunjuk yang jelas tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu, menegur siswa yang berperilaku menyimpang pada saat pembelajaran.	V V V	3
6.	Guru membimbing diskusi kelompok	memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik yang akan dibahas dalam diskusi, meningkatkan partisipasi siswa dalam memberikan idea tau pendapat, mencegah dominasi siswa dalam diskusi kelompok, meminta siswa membuat kesimpulan dari diskusi kelompok.	V V V	3
7.	Guru membimbing diskusi kelompok kecil atau perorangan	membantu siswa untuk berani maju dengan senang hati memberikan penguatan pada siswa mengadakan pendekatan secara pribadi pada siswa dengan bersikap sebagai sahabat membantu siswa dalam memahami materi yang belum dimengerti.	V V V	3
8.	Guru memberi penguatan	Guru memberikan penguatan secara verbal terhadap siswa Guru memberikan penguatan secara nonverbal seperti gerakan badan, pemberian hadiah.dll ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu Guru memberikan respons sesegera mungkin setelah perilaku siswa yang diharapkan muncul.	V V V	3
9.	Guru menutup pelajaran	Meninjau kembali dengan mengadakan refleksi, membuat kesimpulan, Memberikan soal evaluasi tertulis Memberikan tindak lanjut dengan	V V V	3

		memberikan tugas rumah/ PR.		
Jumlah				3,22
Presentase				80.5%
Kategori				Baik

Jepara, 7 Januari 2013

Pengamat

RUJITO, S.Pd

HASIL OBSERVASI KETERAMPILAN GURU

Siklus III

Nama Peneliti : Bahrudin Ardi

Nama SD : SDN 5 Mayonglor Jepar

Kelas : V

Hari/Tanggal : Rabu 9 Januari 2013

No.	Indikator	Deskriptor	Tampak	Jumlah
1.	Guru mempersiapkan pembelajaran	Mengkondisikan kelas dengan baik agar pembelajaran berlangsung efektif Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi Menyampaikan tujuan pembelajaran Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan	V V V V	4
2.	Guru menggunakan pendekatan inkuiri	Merumuskan masalah Guru membimbing siswa dalam mengembangkan hipotesis terhadap masalah yang ditemukan Mengumpulkan fakta dan data Menarik kesimpulan.	V V V V	4
3.	Guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi	Guru memberikan pertanyaan menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti Guru memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir menjawab pertanyaan Guru merespon dengan ramah atas jawaban siswa Guru mengajukan pertanyaan secara menarik dan menyenangkan.	V V V	3

4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran	Guru melibatkan siswa dalam mengemukakan ide dan pemecahan masalah, Guru meluruskan persepsi siswa yang kurang tepat, Guru memberikan contoh mengenai materi yang sedang dipelajari Guru membimbing siswa memahami konsep materi yang sedang dipelajari.	V V V V	4
5.	Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar	menyiapkan kondisi belajar yang optimal, memberikan petunjuk yang jelas tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu, menegur siswa yang berperilaku menyimpang pada saat pembelajaran.	V V V V	4
6.	Guru membimbing diskusi kelompok	a. memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik yang akan dibahas dalam diskusi, meningkatkan partisipasi siswa dalam memberikan idea tau pendapat, mencegah dominasi siswa dalam diskusi kelompok, meminta siswa membuat kesimpulan dari diskusi kelompok.	V V V V	4
7.	Guru membimbing diskusi kelompok kecil atau perorangan	membantu siswa untuk berani maju dengan senag hati memberikan penguatan pada siswa mengadakan pendekatan secara pribadi pada siswa dengan bersikap sebagai sahabat membantu siswa dalam memahami materi yang belum dimengerti.	V V V	3
8.	Guru memberi penguatan	Guru memberikan penguatan secara verbal terhadap siswa Guru memberikan penguatan secara nonverbal seperti gerakan badan, pemberian hadiah.dll ketepatan dalam menggunakan alokasi waktu	V V V	3

		Guru memberikan respons sesegera mungkin setelah perilaku siswa yang diharapkan muncul.		
9.	Guru menutup pelajaran	Meninjau kembali dengan mengadakan refleksi, membuat kesimpulan, Memberikan soal evaluasi tertulis Memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas rumah/ PR.	V V V	3
Jumlah				3,5
Presentase				88.8%
Kategori				Sangat Baik

Jepara, 9 Januari 2013

Pengamat

Keterangan Penilaian

Data keterampilan guru dianalisa dengan rumus:

Skor maksimal = 36 Skor minimal RUJITO, S.Pd

Presentase = $\frac{\Sigma \text{ skor yang diperoleh}}{\Sigma \text{ skor maksimal}} \times 100 \%$

Hasil perhitungan dideskripsikan sesuai dengan skala penilaian keterampilan guru sebagai berikut:

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Pembelajaran
85-100%	Sangat Baik (SB)	Berhasil
65-84%	Baik (B)	Berhasil
55-64%	Cukup (C)	Tidak Berhasil
0-54%	Kurang (K)	Tidak Berhasil

Lampiran 4. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
Siklus I

Nama Peneliti : Bahrudin Ardi

Nama SD : SDN 5 Mayonglor Jepara

Kelas : V

Hari/Tanggal : Kamis 3 januari 2013

NO	NAMA	INDIKATOR AKTIVITAS SISWA									JUMLA H
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	MR	1	2	3	2	3	1		1	2	15
2.	DEA	1	1	2	2	3	1		3	2	15
3.	DE	1	1	2	2	2	1		1	1	11
4.	DE	2	2	1	1	2	1		3	1	13
5.	TA	3	1	2	1	1	1	3	1	1	14
6.	AD	2	2	1	1	1	2		1	1	11
7.	AL	2	1	1	1	1	1		1	1	9
8.	AR	2	2	2	2	2	1		1	1	13
9.	BA	2	2	2	1	2	1	3	1	1	15
10.	DI	2	3	2	1	2	1		2	1	14
11.	DE	2	3	1	1	2	2		2	1	14
12.	DY	2	2	1	1	1	1		2	2	12
13.	FA	2	2	2	2	2	1	3	1	2	17
14.	HA	2	3	2	2	2	1		2	1	15
15.	HE	1	3	2	2	1	1		1	1	12
16.	INF	2	2	1	1	2	1		2	1	12
17.	IF	2	2	2	1	2	1	3	2	1	16
18.	IK	2	2	1	2	1	1		2	1	12
19.	KI	3	3	2	3	2	1		2	1	17
20.	L.L	2	3	2	3	2	2	3	2	2	21
21.	L.M	3	2	2	1	1	1		2	2	14
22.	MG	3	3	3	1	2	1		3	2	18
23.	M.U	3	3	3	1	2	1	3	2	2	20
24.	M.D.S	3	3	2	1	3	2		2	3	19
25.	N.M.F	3	3	3	1	3	2		3	3	21
26.	H.K	4	3	3	1	3	3		3	3	23
27.	R.N.A	4	3	3	1	3	3		3	3	23

28.	W.S	3	3	3	3	3	3		3	2	23
Jumlah		64	65	56	42	56	39	18	54	45	439
Rata-rata		2,28	2,32	2,00	1,50	2	1,39	3,00	1,92	1,61	43,55%
Kategori		C	K	K	C	C	C	B	K	K	Cukup

Jepara, 3 Januari 2013
Pengamat

RUJITO, S.Pd
NIP. 196005291982011004

HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Siklus II

Nama Peneliti : Bahrudin Ardi

Nama SD : SDN 5 Mayonglor Jepara

Kelas : V

Hari/Tanggal : Kamis 3 januari 2013

NO	NAMA	INDIKATOR AKTIVITAS SISWA									JUMLAH
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	MR	3	4	4	2	4	3	4	2	4	30
2.	DEA	4	4	4	4	4	3		1	2	26
3.	DE	4	4	2	4	3	3		3	3	26
4.	DE	4	2	3	2	3	4	4	2	2	26
5.	TA	3	4	2	2	3	2		2	2	20
6.	AD	4	2	2	4	3	2		2	2	21
7.	AL	4	2	2	4	3	2		2	2	21
8.	AR	4	2	3	2	3	3		2	2	21
9.	BA	4	2	3	2	3	3		2	3	22
10.	DI	4	4	2	4	3	2		2	3	24
11.	DE	3	4	2	4	3	2	4	2	3	27
12.	DY	4	3	3	2	2	2		2	2	20
13.	FA	3	3	3	2	3	2		3	2	21
14.	HA	3	3	2	2	2	2		2	3	19
15.	HE	3	4	3	3	3	3	4	2	2	27
16.	INF	3	3	3	3	2	4		3	3	24
17.	IF	4	3	3	2	3	3		3	3	24
18.	IK	4	3	3	3	2	4		2	3	24
19.	KI	3	3	4	3	4	2		2	3	24
20.	L.L	4	3	4	4	3	3		2	4	27
21.	L.M	3	3	3	3	3	3		2	4	24
22.	MG	4	3	4	4	3	3	4	2	3	30
23.	M.U	4	3	3	3	3	3		3	3	25
24.	M.D.S	4	3	4	4	3	3		3	3	27
25.	N.M.F	4	3	4	3	3	3		2	3	25
26.	H.K	4	4	4	3	3	3	4	3	3	31
27.	R.N.A	4	4	4	3	3	3		3	3	27
28.	W.S	4	4	4	0	3	4		3	4	26
Jumlah		103	89	87	81	83	79	24	64	79	689
Rata-rata		3,7	3,2	3,1	2,9	3,1	2,9	4	2,3	2,8	68,5%

Kategori										Baik
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

Jepara, 7 Januari 2013
Pengamat

RUJITO, S.Pd
NIP. 196005291982011004

HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Siklus III

Nama Peneliti : Bahrudin Ardi

Nama SD : SDN 5 Mayonglor Jepara

Kelas : V

Hari/Tanggal : Rabu 9 januari 2013

NO	NAMA	INDIKATOR AKTIVITAS SISWA									JUMLAH
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	MR	4	4	4	4	3	4		4	3	30
2.	DEA	4	4	4	4	3	4		3	3	29
3.	DE	3	4	3	4	4	4	4	4	2	32
4.	DE	3	4	3	4	3	4		4	2	27
5.	TA	4	3	3	4	2	2		3	2	23
6.	AD	3	3	3	3	3	2		3	4	24
7.	AL	3	3	3	3	2	4	4	4	3	29
8.	AR	3	4	3	4	2	2		4	3	25
9.	BA	3	3	3	3	3	2		3	2	22
10.	DI	4	3	4	3	3	3	4	3	2	29
11.	DE	4	3	4	3	3	3		4	2	26
12.	DY	3	3	4	4	2	3		4	3	26
13.	FA	4	3	3	3	4	4		3	4	28
14.	HA	3	3	4	4	3	3		4	2	26
15.	HE	4	4	3	3	2	3		3	4	26
16.	INF	3	4	4	4	4	3		4	2	28
17.	IF	4	3	3	3	3	4	4	3	3	30
18.	IK	4	3	3	3	2	2		4	3	24
19.	KI	4	3	4	4	4	3		3	2	27
20.	L.L	4	4	4	4	3	3		4	3	29
21.	L.M	4	4	4	4	3	3	4	4	3	33
22.	MG	4	3	4	4	3	3		4	4	29
23.	M.U	4	4	4	4	3	3		4	3	29
24.	M.D.S	4	4	4	4	4	3		4	3	30
25.	N.M.F	4	4	4	4	3	3		4	3	29
26.	H.K	4	4	4	4	3	3	4	4	3	33
27.	R.N.A	4	4	4	4	3	4		4	3	30
28.	W.S	4	4	4	0	3	3		4	3	25
Jumlah		103	99	101	99	83	87	24	103	79	778
Rata-rata		3,7	3,5	3,6	3,5	3,3	3,	4	3,7	2,8	85,9%

						1				
Kategori										Sangat Baik

Jepara, 9 Januari 2013
Pengamat

RUJITO, S.Pd
NIP. 196005291982011004

Lampiran 5. Hasil Belajar Siswa**DAFTAR NILAI SIKLUS I**

Nama Peneliti : Bahrudin Ardi

Nama SD : SDN 5 Mayonglor Jepara

Kelas : V

Hari/Tanggal : Kamis 3 januari 2013

No	Nama	Nilai	Ketuntasan
1	MR	65	T
2	DE	55	TT
3	DE	80	T
4	DES	55	TT
5	TA	55	TT
6	AD	90	T
7	AL	55	TT
8	AR	65	T
9	BA	40	TT
10	DI	65	T
11	DE	40	TT
12	DY	40	TT
13	FAD	55	TT
14	HA	40	TT
15	HE	65	T
16	IK	40	TT
17	IS	80	T
18	IK	65	TT
19	KI	80	T
20	LU	40	TT
21	LI	65	T

22	M G	90	T
23	MU	65	T
24	MUHA	40	TT
25	NA	80	T
26	HEN	65	T
27	RI	55	TT
28	WS	80	T
Jumlah		1710	-
PERSENTASE		60,7%	-
RERATA		61.07	
NILAI TERTINGGI		90	
NILAI TERENDAH		40	

Jepara, 3 Januari 2013
Pengamat

RUJITO, S.Pd
NIP. 196005291982011004

DAFTAR HASIL BELAJAR SIKLUS II

Nama Peneliti : Bahrudin Ardi

Nama SD : SDN 5 Mayonglor Jepara

Kelas : V

Hari/Tanggal : Senin 7 januari 2013

No	Nama	Nilai	Ketuntasan
1	MR	65	TT
2	DE	80	T
3	DE	70	T
4	DES	78	T
5	TA	70	T
6	AD	70	T
7	AL	65	TT
8	AR	80	T
9	BA	70	T
10	DI	65	TT
11	DE	80	T
12	DY	65	TT
13	FAD	70	T
14	HA	90	T
15	HE	75	T
16	IK	70	TT
17	IS	75	T
18	IK	75	TT
19	KI	90	T
20	LU	70	T
21	LI	75	TT

22	M G	90	T
23	MU	75	T
24	MUHA	75	T
25	NA	90	T
26	HEN	75	T
27	RI	75	T
28	WS	75	T
Jumlah		2103	-
PERSENTASE		85%	-
RERATA		75 .09	
NILAI TERTINGGI		90	
NILAI TERENDAH		65	

Jepara, 7 Januari 2013
Pengamat

RUJITO, S.Pd
NIP. 196005291982011004

DAFTAR NILAI SIKLUS III

Nama Peneliti : Bahrudin Ardi

Nama SD : SDN 5 Mayonglor Jepara

Kelas : V

Hari/Tanggal : Rabu 9 januari 2013

No	Nama	Nilai	Ketuntasan
1	MR	70	TT
2	DE	95	T
3	DE	95	T
4	DES	85	T
5	TA	80	T
6	AD	85	T
7	AL	95	T
8	AR	95	T
9	BA	70	TT
10	DI	95	T
11	DE	75	T
12	DY	95	T
13	FAD	95	T
14	HA	75	T
15	HE	80	T
16	IK	95	T
17	IS	95	T
18	IK	85	T
19	KI	95	T
20	LU	85	T
21	LI	95	T

22	M G	80	T
23	MU	95	T
24	MUHA	70	TT
25	NA	80	T
26	HEN	95	T
27	RI	95	T
28	WS	70	T
Jumlah		2420	-
PERSENTASE		90%	-
RERATA		86.40	
NILAI TERTINGGI		95	
NILAI TERENDAH		70	

Jepara, 9 Januari 2013
Pengamat

RUJITO, S.Pd
NIP. 196005291982011004

Lampiran 6. Surat Kelengkapan Penelitian

PEMERINTAH KABUPATEN JEPARA
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
UPT KECAMATAN MAYONG
SD NEGERI 5 MAYONGLOR
Alamat: Jl.Dorang Km 1 Mayonglor, Mayong, Jepara ☐ 59465

SURAT KETERANGAN

Nomor *421.2/0097*

Yang bertandatangan dibawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri 5 Mayonglor menerangkan bahwa:

Nama : Bahrudin Ardi
NIM : 1402908125
Jurusan : PGSD
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Universitas : Unnes

Telah melakukan penelitian di SDN 5 Mayonglor Kecamatan mayong Kabupaten Jepara

dari tanggal 3 Januari sampai 15 Januari 2013 dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul PENERAPAN METODE INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS V SDN 5 MAYONGLOR KABUPATEN JEPARA

Demikian surat keterangan ini agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Kepala Sekolah



RUJITO, S.Pd
NIP : 196005291982011004

Jepara, 8 januari 2013
Wali Kelas V



BAHRUDIN ARDI
NIP : 198607182010011018



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Gedung A2 LT 1, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon: 024-8508019
Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel:

No. : 4020 / UN 37-11 / PPI / 2012
Lamp :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDN 5 Mayonglor Jepara
di SDN 5 Mayonglor Jepara

Dengan Hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : BHRUDIN ARDI
NIM : 1402908125
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Topik : PENERAPAN METODE INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS 5 SDN 5 MAYONGLOR KABUPATEN JEPARA

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Semarang, 27 November 2012

Dekan

Hardjono
Drs. Hardjono, M.Pd.
NIP. 195108011979031007



1402908125

.... FM-05-AKD-24/Rev. 00

Halaman 1

01/05/2012 10:00:00 AM

Lampiran 7. Foto-foto Kegiatan

Dokumentasi Pembelajaran



Guru merangsang siswa untuk berfikir memecahkan masalah



Siswa melakukan kerja kelompok untuk menentukan hipotesis



Guru membimbing siswa menentukan hipotesis



Mencari informasi yang dibutuhkan



Siswa menentukan langkah-langkah percobaan



Siswa melakukan kerja kelompok



Perwakilan kelompok
mempresentasikan hasil temuannya



Guru membagikan soal evaluasi



Siswa mengerjakan
soal evaluasi



Guru memberi simpulan pelajaran

LAMPIRAN