



**PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA MELALUI
PENDEKATAN *PROBLEM BASED INSTRUCTION* (PBI) BERINDIKATOR
MASTER DI KELAS IV SDN PECUK 1 MIJEN DEMAK**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Negeri Semarang**

Oleh

SISKA ANDRIYANI BURHAN

1402908107

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2011

PERNYATAAN

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

Semarang, Pebruari 2011

SISKA ANDRIYANI BURHAN

NIM 1402908107

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “ Peningk ζ ualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Problem Based Instruction (PBI) Berindikator MASTER Di Kelas IV SDN Pecuk I Mijen Demak” telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang

Hari : Senin

Tanggal : 7 Pebruari 2011

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dra. Sri Hartati, M.Pd
NIP 19541231 198301 2 001
198003 1 004

Drs. Jaino, M.Pd
NIP 19540815

Mengetahui

Ketua Jurusan S1 PGSD

Drs. A. Zaenal Abidin, M.Pd
NIP 19560512 198203 1 003

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi Siska Andriyani Burhan “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Problem Based Instruction (PBI) Berindikator MASTER Di Kelas IV SDN Pecuk 1 Mijen Demak” telah dinyatakan lulus dihadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada :

hari : Rabu

tanggal : 23 Pebruari 2011

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

Drs. Hardjono, M.Pd
NIP 19510801 197903 1007

Drs. A. Zaenal Abidin, M.Pd
NIP 19560512 198203 1003

Penguji Utama

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

Penguji I

Penguji II

Dra. Sri Hartati, M.Pd
NIP 19541231 198301 2001

Drs. Jaino, M.Pd
NIP 19540815 198003 1004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Ada tiga hal yang termasuk pusaka kebajikan, yaitu merahasiakan keluhan, merahasiakan musibah, dan merahasiakan shodaqoh”
(HR. Athabrani)

“Jenius adalah satu persen ilham dan 99 persen kerja keras”
(Thomas Alfa Edison)

“Impian takkan terwujud tanpa ada kemampuan dan kemauan mewujudkannya”
(Penulis)

Persembahan

1. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberi kasih sayang dan doa dalam setiap langkahku.
2. Kedua adikku Vaga dan Amin tersayang.
3. Rekan-rekan guru SDN Pecuk I Mijen Demak dan teman-teman sekolah seangkatan.
4. Almamaterku

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan kasih-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

Keberhasilan penelitian tindakan kelas ini berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih dan rasa hormat kepada :

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si, Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan belajar di UNNES.
2. Drs. Hardjono, M.Pd, Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. A. Zaenal Abidin, M.Pd, Ketua Jurusan PGSD FIP UNNES yang telah memberi izin untuk melakukan ujian skripsi.
4. Dra. Sri Hartati, M.Pd, Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dengan kesabaran serta kesungguhan hati sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Drs. Jaino, M.Pd, Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dengan kesabaran serta kesungguhan hati sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Sutji Wardhayani, S.Pd. M.kes, Dosen penguji utama
7. Suwito, S.Pd Kepala Sekolah SDN Pecuk I Mijen Demak, atas izin dan fasilitas yang diberikan.
8. Rekan-rekan Guru SDN Pecuk I Mijen Demak.
9. Teman-teman mahasiswa program studi S-1 PGSD UNNES.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat karunia yang lebih berlimpah dari Tuhan Yang Maha Pemurah. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca maupun dunia pendidikan pada umumnya.

Semarang, Pebruari 2011

Penulis

ABSTRAK

Burhan, Siska Andriyani. 2011. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Problem Based Instruction (PBI) Berindikator MASTER Di Kelas IV SDN Pecuk I Mijen Demak.* Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang. Dra. Sri Hartati, M.Pd, dan Drs. Jairo, M.Pd.

Kata kunci: Kualitas Pembelajaran, Problem Based Instruction

Permasalahan dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Pecuk I Mijen Demak. Dengan nilai terendah 40 karena kurangnya pemahaman siswa yang disebabkan pembelajaran IPA selama ini kurang dikaitkan dengan pengetahuan siswa sebelumnya, tidak ada variasi dalam mengajar, sehingga siswa pasif dan hasil belajar rendah dalam pembelajaran. Untuk itu, rumusan masalah dalam penelitian ini: 1. apakah pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER dapat meningkatkan keterampilan guru?, 2. apakah pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER dapat meningkatkan aktivitas siswa?, 3. apakah pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER dapat meningkatkan respon siswa, dan 4. apakah pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Pecuk I Mijen Demak?. Penelitian ini bertujuan meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan PBI berindikator MASTER.

Subjek penelitian adalah guru kelas IV yang berkolaborasi dengan kepala sekolah dan guru kelas V. Siswa kelas IV SDN Pecuk I sebanyak 20 siswa, terdiri dari 8 siswa putra dan 12 siswa putri. Alat pengumpul data yang digunakan adalah soal tes, lembar observasi dan foto kegiatan pembelajaran dengan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata keterampilan guru pada pembelajaran IPA melalui Pendekatan PBI berindikator MASTER pada siklus I adalah 1,7, Siklus II 3,07, dan siklus III 3,7. Aktivitas siswa pada siklus I memperoleh rata-rata skor 1,66 siklus II 3,18. Dan siklus III 3,74. Untuk respon siswa terhadap pembelajaran pada siklus I memperoleh rata-rata persentase 50%, siklus II 77,5% dan siklus III 87,5%. Sedangkan hasil belajar siswa meningkat dari siklus I mendapat ketuntasan 40%, siklus II 85%, dan siklus III menjadi 95%.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan PBI berindikator MASTER dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar di SDN Pecuk I Mijen Demak. Saran bagi siswa adalah sebaiknya siswa aktif dalam pembelajaran sehingga sesuai ketuntasan yang diharapkan, sebaiknya guru mengetahui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER, dan sekolah adalah menyediakan sarana dan prasarana untuk mendukung pembelajaran.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN KELULUSAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah dan Pemecahan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka	10
1. Pengertian Kualitas Pembelajaran	10
2. Pengertian IPA	14
3. Hakikat IPA	15
4. Pembelajaran IPA di SD	18

5. Model <i>Cooperatif Learning</i>	23
6. Pendekatan <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) Berindikator MASTER....	28
B. Kajian Empiris	38
C. Kerangka Berpikir	39
D. Hipotesis Tindakan	41

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	42
B. Perencanaan Tahap Penelitian	44
1. Perencanaan Siklus I	44
2. Perencanaan Siklus II	45
3. Perencanaan Siklus III	46
C. Subjek Penelitian	47
D. Tempat Penelitian	47
E. Data dan Teknik Pengumpulan Data	47
1. Jenis Data	47
2. Sumber Data	48
3. Teknik Pengumpulan Data	48
F. Teknik Analisis Data	50
G. Indikator Keberhasilan	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	53
1. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I	53
a. Deskripsi Observasi Keterampilan Guru	53

b.	Deskripsi Observasi Aktivitas Siswa	54
c.	Deskripsi Observasi Respon Siswa	55
d.	Paparan Hasil Belajar	56
e.	Refleksi	58
f.	Revisi	58
2.	Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II	59
a.	Deskripsi Observasi Keterampilan Guru	59
b.	Deskripsi Observasi Aktivitas Siswa	60
c.	Deskripsi Observasi Respon Siswa	61
d.	Paparan Hasil Belajar	62
e.	Refleksi	64
f.	Revisi	64
3.	Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus III	65
a.	Deskripsi Observasi Keterampilan Guru	65
b.	Deskripsi Observasi Aktivitas Siswa	66
c.	Deskripsi Observasi Respon Siswa	67
d.	Paparan Hasil Belajar	68
e.	Refleksi	69
B.	Pembahasan	70
1.	Pemaknaan Temuan Penelitian	70
2.	Implikasi Hasil Penelitian	76

BAB V PENUTUP

A. Simpulan 79

B. Saran 80

DAFTAR PUSTAKA 81

LAMPIRAN-LAMPIRAN 83

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Siswa.....	51
Tabel 2. Kriteria Ketuntasan Klasikal Belajar Siswa Dalam %.....	51
Tabel 3. Data Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Guru (<i>lampiran 1</i>)	
Siklus I	84
Tabel 4. Analisis Hasil Aktivitas Siswa Siklus I	54
Tabel 5. Analisis Hasil Respon Siswa Siklus I.....	55
Tabel 6. Analisis Hasil Belajar Siklus I.....	56
Tabel 7. Data Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Guru (<i>lampiran 2</i>)	
Siklus II.....	85
Tabel 8. Analisis Hasil Aktivitas Siswa Siklus II	60
Tabel 9. Analisis Hasil Respon Siswa Siklus II.....	61
Tabel 10. Analisis Hasil Belajar Siklus II.....	62
Tabel 11. Data Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Guru (<i>lampiran 3</i>)	
Siklus III.....	86
Tabel 12. Analisis Hasil Aktivitas Siswa Siklus III.....	66
Tabel 13. Analisis Hasil Respon Siswa Siklus III	67
Tabel 14. Analisis Hasil Belajar Siklus III	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Kerangka Berpikir.....	40
Gambar 2. Tahap-Tahap PTK.....	42
Gambar 3. Diagram Batang Hasil Belajar IPA Siklus I.....	57
Gambar 4. Diagram Batang Hasil Belajar IPA Siklus II.....	63
Gambar 5. Diagram Batang Hasil Belajar IPA Siklus III.....	69
Gambar 6. Foto Kegiatan Penelitian.....	138

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Guru Siklus I	84
Lampiran 2. Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Guru Siklus II	85
Lampiran 3. Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Guru Siklus III.....	86
Lampiran 4. Kisi-Kisi Instrumen	88
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I.....	91
Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	103
Lampiran 7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus III	114
Lampiran 8. Lembar Observasi Keterampilan Guru.....	126
Lampiran. Indikator Pengamatan Keterampilan Guru.....	127
Lampiran 9. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	128
Lampiran 10. Indikator Pengamatan Aktivitas Siswa.....	129
Lampiran 11. Respon Siswa.....	130
Lampiran 12. Lembar Wawancara MASTER.....	131
Lampiran 13. Catatan Lapangan Hasil Wawancara MASTER.....	133
Lampiran 14. Catatan Lapangan Solusi Kesulitan MASTER.....	135
Lampiran 15. Foto-foto Kegiatan Penelitian.....	137
Lampiran 16. Daftar Nama Siswa Kelas IV SDN Pecuk I	144
Lampiran 17. Daftar Nama Kelompok	145
Lampiran 18. Daftar Nilai Siswa	146
Lampiran 19. Identitas Peneliti Dan Observer.....	147
Lampiran 20. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	148

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut UU Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional 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 bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Berdasarkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang merupakan usaha sadar 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. Peran pendidikan dalam hal ini adalah menyiapkan sumber daya manusia yang mampu berpikir secara mandiri dan kritis.

Pemaknaan pendidikan hanya sebagai aspek kognitif sudah mulai ditinggalkan dengan dikembangkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang menekankan penguasaan kompetensi. Penguasaan kompetensi meliputi gabungan pengetahuan, keterampilan sikap dan nilai-nilai yang diwujudkan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak yang dilakukan secara konsisten dan terus menerus. Dikembangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

yang membuka peluang bagi pendidikan mulai dari tingkat satuan pendidikan (sekolah) untuk memanfaatkan potensi yang dimiliki untuk memajukan mutu pendidikan.

Dalam pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran IPA di SD/MI disebutkan bahwa mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan antara lain: (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan diperlukan perubahan pola pikir yang digunakan sebagai landasan pelaksanaan kurikulum. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru memiliki posisi yang menentukan keberhasilan pembelajaran karena merancang, mengelola, dan mengevaluasi. Guru adalah orang yang mengembangkan suasana bebas bagi siswa untuk mengkaji apa yang menarik, mengekspresikan ide-ide dan kreativitasnya dalam batas norma yang ditegakkan secara konsisten. Pada umumnya metode dalam mengajar sangat berpengaruh di dalam proses pembelajaran. Setiap pelajaran yang

diajarkan sesuai dengan kemampuan siswa, sehingga mampu menguasai materi yang diterapkan.

Pelaksanaan pembelajaran IPA di SDN Pecuk 1 Mijen Demak masih mengalami hambatan dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Belajar. Faktor penyebabnya adalah guru jarang memberi stimulus dalam mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan masalah nyata kehidupan sehari-hari sehingga siswa belum mempunyai gambaran tentang materi yang akan dipelajari, kurang berminat mengikuti pelajaran, dan malas bertanya serta mengungkapkan ide tentang permasalahan. Dalam pembelajaran tidak adanya variasi tentang gaya mengajar, media, dan sumber belajar yang digunakan. Siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi tanpa dilibatkan dalam pembelajaran. Dengan demikian, dalam menangkap materi pembelajaran kurang efektif. Selain itu, dalam membimbing diskusi kelompok kecil, sistem pengelompokan untuk diskusi belum heterogen, secara individu maupun kelompok siswa kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Dari permasalahan diatas, pengelolaan kelas yang dilakukan selama ini kurang baik sehingga mengakibatkan hasil belajar rendah. Menurut Isjoni (2009: 92) peran guru dalam pembelajaran yaitu sebagai *fasilitator*, menciptakan suasana kelas yang lebih menyenangkan, sehingga dalam pembelajaran siswa tidak akan merasa bosan, memacu siswa agar lebih kreatif dalam proses pembelajaran, sehingga suasana kelas akan lebih hidup, serta tujuan pembelajaran yang telah dibuat dapat tercapai dengan maksimal. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dilakukan melalui pengamatan keterampilan guru oleh kepala

sekolah dan guru kelas V SDN Pecuk 1 Mijen Demak sebagai kolaborator. Sedangkan aktivitas siswa diamati oleh guru kelas IV.

Dalam BSNP (2006) ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator yang dicapai minimal 75%. Di kelas IV SDN Pecuk 1 pada mata pelajaran IPA pokok bahasan Air hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini dapat dibuktikan dengan masih ada siswa yang rata-rata memperoleh nilai 56,5 dengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 80. Dengan demikian hasil pembelajaran yang diperoleh siswa SDN Pecuk 1 hanya mampu menyerap 56,5%. Sedangkan yang menjadi harapan adalah nilai 60 dan kriteria ketuntasan belajar 75%. Apabila hasil belajar siswa rendah dan belum mencapai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan maka dikatakan pembelajaran belum berhasil.

Dari permasalahan pembelajaran yang belum berhasil di atas dapat diminimalisir dengan menerapkan strategi pembelajaran berdasarkan masalah yaitu salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis. Dimana pendekatan ini menekankan pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Karakteristik pembelajaran berdasarkan masalah adalah pengajuan pertanyaan, keterkaitan dengan disiplin ilmu yang lain, menyelidiki autentik memamerkan hasil kerja dan kolaborasi (<http://www.problembasedinstructionKanreguru'sBlog.htm>). Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk mengajarkan siswa untuk mandiri dalam membangun pengetahuannya sendiri tanpa menggantungkan pada guru yang seharusnya sebagai fasilitator. Pembelajaran ini membantu untuk memproses informasi yang sudah jadi

dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Problem Based Instruction (PBI) menyiapkan siswa untuk berpikir secara kritis dan analitis, serta mampu untuk mendapatkan dan menggunakan secara tepat sumber-sumber pembelajaran. Pendekatan ini fokusnya tidak banyak pada apa yang sedang dikerjakan siswa tetapi pada apa yang siswa pikirkan selama mereka mengerjakan. Meskipun peran guru dalam pelajaran yang berbasis masalah kadang-kadang juga melibatkan presentasi dan menjelaskan berbagai hal kepada siswa, tetapi guru lebih sering memfungsikan sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga siswa dapat belajar untuk berpikir dan menyelesaikan masalahnya sendiri (Sugiyanto,2009:152). Kelebihan dari pembelajaran PBI adalah mendorong siswa bekerjasama dengan siswa lain dalam menyelesaikan tugas, melibatkan siswa dalam kegiatan belajar sehingga pengetahuan diserap dengan baik, membantu menjadi siswa yang mandiri, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dengan berbagai sumber (buku, LKS, pengamatan, dialog dengan orang yang berkompeten, dan lingkungan alam sekitar).

Menurut penelitian dari Trianto (2007:3), pendekatan PBI merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (<http://www.mengembangkan-model-pembelajaran.html>). Pembelajaran ini

jika diselesaikan secara nyata, siswa memahami materi bukan sekedar menghafal materi karena di lapangan yang terjadi bukan hanya kurangnya memahami materi dalam menemui masalah di kehidupan nyata yang berhubungan dengan pengetahuan yang telah dimiliki tetapi juga dalam menentukan masalah maupun merumuskannya sendiri. Di dalam kelas, siswa menjadi subyek peneliti dalam mengerjakan tugas untuk mendapatkan jawaban sendiri dari materi pelajaran. Sehingga siswa tidak hanya pasif mendengarkan ceramah tetapi lebih pada aktif mencari tahu materi.

Berdasarkan uraian diatas, upaya peningkatan kualitas pembelajaran melalui model pembelajaran inovatif yang salah satunya adalah *Problem Based Instruction* (PBI) perlu Penelitian Tindakan Kelas dengan judul Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) di Kelas IV SDN Pecuk 1 Mijen Demak.

Dalam penelitian ini diterapkan instrumen MASTER untuk mengetahui kesulitan-kesulitan sehingga dapat ditemukan solusinya. Oleh karena itu judulnya bertambah berindikator MASTER.

B. Rumusan Masalah

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

1. Apakah pendekatan PBI berindikator MASTER dapat meningkatkan keterampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran IPA kelas IV SDN Pecuk I Mijen Demak?

2. Apakah dengan pendekatan PBI berindikator MASTER dapat meningkatkan aktivitas siswa pada pelajaran IPA?
3. Apakah melalui pendekatan PBI berindikator MASTER dapat meningkatkan respon siswa terhadap pembelajaran IPA?
4. Apakah dengan penerapan pendekatan PBI berindikator MASTER dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Pecuk 1 Mijen Demak?

C. Pemecahan Masalah

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah mata pelajaran IPA materi Rangka Manusia kelas IV semester ganjil pada kurikulum KTSP. Penelitian ini termasuk PTK yang dilaksanakan dengan tahapan siklus, terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Merencanakan pemecahan masalah dengan langkah-langkah tindakan pendekatan PBI berindikator MASTER sebagai berikut:

1. Menjelaskan tujuan pelajaran, menjelaskan hal-hal penting yang diperlukan dan memotivasi siswa untuk memilih kegiatan pemecahan masalah sendiri.
2. Membantu siswa mendefinisikan dan mengatur tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
3. Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

4. Membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya seperti laporan, serta membantu untuk berbagi tugas dengan siswa lain.
5. Membantu siswa melakukan evaluasi terhadap penelitian mereka dan proses yang digunakan.

D. Tujuan Penelitian

Secara umum yang menjadi tujuan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah untuk menemukan pola penerapan pendekatan PBI berindikator MASTER dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN Pecuk 1 Mijen Demak.

Secara khusus penelitian tindakan kelas ini bertujuan antara lain sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan keterampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran IPA di kelas IV.
2. Untuk meningkatkan aktivitas siswa terhadap pembelajaran IPA melalui pendekatan PBI berindikator MASTER.
3. Untuk meningkatkan respon siswa kelas IV SDN Pecuk 1 dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan PBI berindikator MASTER.
4. Untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Pecuk 1 Mijen Demak

E. Manfaat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini diharapkan mempunyai manfaat, khususnya:

1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, dan membantu siswa untuk berinteraksi secara individual maupun berkelompok.

2. Bagi guru

Sebagai bahan masukan bagi guru SD khususnya kelas IV dalam meningkatkan hasil belajar IPA, yaitu memperoleh pengalaman yang dapat memperluas wawasan, keterampilan, kreatif dalam mengelola dan memilih pembelajaran yang inovatif, sehingga kualitas pembelajaran menjadi baik dan menyenangkan.

3. Bagi sekolah

Dapat meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih baik dengan pendekatan PBI berindikator MASTER, membedakan ciri khas dengan sekolah lain pada pendekatan dalam pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Kualitas Pembelajaran

Menurut Hence, The quality of a product or service is the fitness of that product or service for meeting its intended use as required by the customer. Sedangkan menurut Kotler mendefinisikan kualitas sebagai keseluruhan ciri serta sifat barang dan jasa yang berpengaruh pada kemampuan memenuhi kebutuhan yang dinyatakan maupun yang tersirat. Jadi kualitas adalah sesuatu yang ditunjukkan dan berpengaruh pada kemampuan secara tersirat maupun nyata (<http://definisi-pengertian.blogspot.com>).

Pembelajaran merupakan terjemahan dari *Learning*. Guru mengajar dalam perspektif pembelajaran adalah guru menyediakan fasilitas belajar bagi peserta didiknya untuk mempelajarinya. Jadi, subjek pembelajaran adalah peserta didik (Agus Suprijono, 2009: 11-12). Proses pembelajaran memberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan belajar untuk membantu siswa memperoleh pengalaman yang akan merubah tingkah laku siswa. Menurut Werner (dalam Monks F.J. dkk, 1982:1) menyatakan bahwa pembelajaran menunjukkan suatu proses tertentu yaitu proses yang menuju kedepan dan tidak begitu saja dapat diulang kembali dan pembelajaran menunjuk pada perubahan-perubahan dalam suatu arah yang bersifat tetap.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sehingga tingkah laku siswa menjadi lebih baik. Menurut Isjoni (2009:14). Bahwa pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya guru untuk membantu siswa melakukan kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dan efektivitas kegiatan belajar yang dilakukan siswa. Pihak-pihak yang terlibat dalam pembelajaran adalah guru dan siswa yang berinteraksi edukatif antara satu dengan yang lainnya. Isi kegiatan adalah materi belajar yang bersumber dan kurikulum suatu program pendidikan. Proses kegiatan adalah langkah-langkah atau tahapan yang dilalui guru dan siswa dalam pembelajaran.

Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari seberapa besar suasana belajar mendukung terciptanya kegiatan pembelajaran yang menarik, menantang, menyenangkan dan bermakna bagi pembentukan profesionalitas kependidikan. Dari sisi media belajar kualitas dapat dilihat dari seberapa efektif media belajar digunakan oleh guru untuk meningkatkan intensitas belajar siswa. Dari sudut fasilitas belajar, kualitas pembelajaran dapat tercipta situasi belajar yang aman dan nyaman. Sedangkan dari aspek materi, kualitas pembelajaran dapat dilihat dari kesesuaiannya dengan tujuan yang harus dikuasai siswa. Oleh karena itu, kualitas pembelajaran secara operasional dapat diartikan sebagai intensitas keterkaitan antara guru, siswa, kurikulum dan bahan belajar, media, fasilitas, dan sistem pembelajaran dalam menghasilkan proses dan hasil

belajar yang optimal. Adapun indikator kualitas pembelajaran (<http://www.scribd.com>) antara lain:

- a. Perilaku pembelajaran guru, dapat dilihat dari kinerjanya dalam membangun sikap positif siswa terhadap pembelajaran, menguasai disiplin ilmu berkaitan dengan keluasan dan kedalaman jangkauan substansi dan metodologi dasar keilmuan, serta mampu memilih, menata, mengemas dan mempresentasikan materi sesuai kebutuhan siswa, memberikan layanan pendidikan yang berorientasi pada kebutuhan siswa, guru perlu memahami keunikan setiap siswa dengan segenap kelebihan, kekurangan, dan kebutuhannya. Memahami lingkungan keluarga, sosial-budaya dan kemajemukan masyarakat tempat siswa berkembang, menguasai pengelolaan pembelajaran yang mendidik berorientasi pada siswa tercermin dalam kegiatan merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi dan memanfaatkan hasil evaluasi pembelajaran secara dinamis untuk membentuk kompetensi siswa yang dikehendaki, mengembangkan kepribadian dan keprofesionalan sebagai kemampuan untuk dapat mengetahui, mengukur, dan mengembang-mutakhirkan kemampuannya secara mandiri.
- b. Perilaku dan dampak belajar siswa dapat dilihat dari kompetensinya sebagai berikut: memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar, mau dan mampu mendapatkan, mengintegrasikan, memperluas, memperdalam, menerapkan pengetahuan, ketrampilan serta

- membangun kebiasaan berpikir, bersikap produktif, dan memantapkan sikapnya secara bermakna.
- c. Iklim pembelajaran mencakup suasana kelas yang kondusif sehingga kegiatan pembelajaran menarik, menantang, menyenangkan dan bermakna.
 - d. Materi pembelajaran yang berkualitas tampak dari kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai siswa, ada keseimbangan antara keluasan dan kedalaman materi dengan waktu yang tersedia, materi pembelajaran sistematis dan kontekstual, dapat mengakomodasikan partisipasi aktif siswa dalam belajar semaksimal mungkin, dapat menarik manfaat yang optimal dari perkembangan dan kemajuan bidang ilmu, teknologi, dan seni.
 - e. Kualitas media pembelajaran tampak dari Penciptaan pengalaman belajar yang bermakna, mampu memfasilitasi proses interaksi antara siswa dan guru, siswa dan siswa, serta siswa dengan ahli bidang ilmu yang relevan, media pembelajaran dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, melalui media pembelajaran siswa mampu mengubah suasana belajar dari siswa pasif dan guru sebagai sumber ilmu satu satunya, menjadi siswa aktif berdiskusi dan mencari informasi melalui berbagai sumber belajar yang ada.
 - f. Sistem pembelajaran di sekolah mampu menunjukkan kualitasnya jika Sekolah dapat menonjolkan ciri khas keunggulannya, memiliki perencanaan yang matang, ada semangat perubahan yang dicanangkan

dalam visi dan misi sekolah yang mampu membangkitkan upaya kreatif dan inovatif.

2. Pengertian IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Ilmu pengetahuan alam atau sains (*science*) diambil dari kata latin *Scientia* yang arti harfiahnya adalah pengetahuan, tetapi kemudian berkembang menjadi khusus Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains. Sund dan Trowbribge merumuskan bahwa Sains merupakan kumpulan pengetahuan dan proses. Sedangkan Kuslan Stone menyebutkan bahwa Sains adalah kumpulan pengetahuan dan cara-cara untuk mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan tersebut.

(<http://www.pengertianIlmuPengetahuanAlam.htm>).

IPA sendiri berasal dari kata sains yang berarti alam. Menurut Suyoso IPA merupakan pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal. Menurut Abdullah, IPA merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya saling berkaitan antara cara yang satu dengan cara yang lain (<http://www.IzzatinKamalaWeblog.htm>).

Dari pendapat di atas maka IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah

ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus di sempurnakan dan saling berkaitan atau antara satu cara dengan cara yang lain terkait.

3. Hakikat IPA

Pada hakikat ini, IPA atau sains ada 4 macam yaitu sebagai produk, proses, sikap dan teknologi. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

a. Sains sebagai produk

Sains sebagai produk yang mencakup fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori. Pada tingkat dasar sains dibedakan menjadi tiga, yaitu ilmu biologi (*life science*) yang mempelajari tentang kehidupan makhluk hidup meliputi anatomi, fisiologi, zoologi, citologi, embriologi, mikrobiologi contohnya adalah siswa mempelajari tentang salah satu sifat air yang dapat mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang lebih rendah dan mendeskripsikan cara penggunaan air secara baik dan benar di sekolah maupun di rumah. Ilmu fisik (*physical sciences*) yang mempelajari tentang astronomi, kimia, geologi, mineralogi, meteorologi, dan fisika. Sedangkan ilmu bumi, mempelajari tentang benda-benda langit dan bumi (<http://www.hakikat-ipa.html>). Dengan mempelajari ketiganya yaitu ilmu biologi, ilmu fisik, dan ilmu bumi siswa dapat melestarikan, melindungi dan mempergunakannya secara bijaksana berkaitan dengan lingkungan sekitar.

b. Sains sebagai proses

Sains sebagai proses, disini IPA tidak dipandang sebagai kata benda, kumpulan pengetahuan atau fakta untuk dihafalkan tetapi sebagai kata kerja untuk mencapai sesuatu (<http://www.hakikat-ipa.html>). Siswa tidak hanya sebagai pendengar saja tetapi keaktifan siswa dan guru sebagai fasilitator yang membuat kelas menjadi lebih menyenangkan dan kondusif. Contohnya adalah siswa mempelajari air tidak hanya menghafalkan, tetapi siswa mempelajarinya melalui pengetahuan awal yaitu pengamatan dan percobaan, mengumpulkan data dari pengukuran dan menghitung jumlah penggunaan air di sekolah setiap hari, setiap minggu, bahkan setiap tahun ajaran. Mendiskusikan dengan siswa lain sehingga pengetahuan baru diperoleh dari kesulitan tanpa menghafalkan yang belum tentu dapat diingat terus.

c. Sains sebagai sikap

Sains sebagai sikap yaitu memotivasi siswa untuk mengembangkan pentingnya mencari jawaban dan penjelasan rasional tentang fenomena alam dan fisik serta melibatkan dalam aktivitas pembelajaran. Apabila sains diajarkan menurut cara yang tepat, maka sains merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis. Hal ini dihadapkan pada suatu masalah seperti dapat dikemukakan suatu masalah atau perumusan masalah kemudian memecahkannya (<http://www.hakikat-ipa.html>). Siswa dalam

memecahkan masalah pada mata pelajaran IPA dengan materi Air diajarkan menemukan, mencari dan menyelidiki sendiri tentang cara penggunaan air dengan mengajukan pertanyaan, mendengarkan pendapat orang lain, bekerjasama dalam kelompok, membaca buku dan mencari referensi tentang air.

d. Sains sebagai teknologi

Sains sebagai teknologi merupakan pelaksanaan pembelajaran IPA untuk siswa dapat mempelajari kehidupan nyata, mengidentifikasi masalah, dan memanfaatkan teknologi. IPA (Sains) berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tidak ada habisnya. Dengan tersingkapnya tabir rahasia alam itu satu persatu, serta mengalirnya informasi yang dihasilkannya, jangkauan Sains semakin luas dan lahirlah sifat terapannya, yaitu teknologi adalah lebar. Namun dari jarak tersebut semakin lama semakin sempit, sehingga semboyan " Sains hari ini adalah teknologi hari esok" merupakan semboyan yang berkali-kali dibuktikan oleh sejarah. Bahkan kini Sains dan teknologi manunggal menjadi budaya ilmu pengetahuan dan teknologi yang saling mengisi (komplementer), ibarat mata uang, yaitu satu sisinya mengandung hakikat Sains (*the nature of Science*) dan sisi yang lainnya mengandung makna teknologi (*the meaning of technology*). Bahwa sains berfaedah bagi suatu bangsa. Kesejahteraan materil suatu bangsa banyak sekali tergantung pada

kemampuan bangsa itu dalam bidang sains, sebab sains merupakan dasar teknologi, yaitu sebagai tulang punggung pembangunan. Pengetahuan dasar untuk teknologi ialah sains. (<http://www.hakikat-ipa.html>). Dalam hakikat IPA sebagai teknologi contohnya pengaruh teknologi dalam materi Air adalah adanya Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA). Air pegunungan dapat dimanfaatkan untuk air mineral, mendaur ulang limbah air dari hotel dengan alat teknologi menjadi air yang dapat dimanfaatkan kembali.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar sains harus mencakup empat komponen yaitu sains sebagai produk, proses, sikap, dan teknologi. Keempat komponen dia atas, saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa diberi kesempatan untuk tahu dan terlibat secara aktif dalam menemukan konsep dari fakta-fakta yang dilihat dengan pengamatan dan percobaan serta mempelajari dari lingkungan sekitar dengan bimbingan guru yang hanya sebagai fasilitator.

4. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

Usman Samatowa mengemukakan empat alasan sains dimasukkan dikurikulum Sekolah Dasar yaitu:

- a. Bahwa sains berfaedah bagi suatu bangsa.

Kesejahteraan materiil suatu bangsa banyak sekali tergantung pada kemampuan bangsa itu dalam bidang sains, sebab sains merupakan dasar teknologi, sering disebut sebagai tulang punggung pembangunan (<http://www.pengertianIlmuPengetahuanAlam.htm>). Pengetahuan dasar untuk teknologi ialah sains. Seperti air digunakan untuk kincir air dan PLTA yang akan menguntungkan manusia di dalam kehidupan sehingga bangsa akan mengalami kemudahan dalam mengatasi masyarakatnya.

- b. Bila diajarkan sains menurut cara yang tepat.

Sains merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis misalnya diajarkan dengan mengikuti metode menemukan sendiri dengan dihadapkan pada suatu masalah (<http://www.pengertianIlmuPengetahuanAlam.htm>).

Dalam mengemukakan suatu masalah, siswa diminta untuk mencari dan menyelidiki seperti berpikir tentang bagaimana air dapat dibersihkan sehingga layak untuk digunakan, berapa banyak air yang digunakan sebuah keluarga dalam satu hari, seminggu, sebulan, bahkan setahun.

- c. Sains diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan siswa.

Sains bukan mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka tetapi lebih pada mencari sendiri atau praktek mencari informasi secara mandiri(<http://www.pengertianIlmuPengetahuanAlam.htm>).

Pembelajaran diarahkan pada pemahaman siswa tentang materi air dengan percobaan-percobaan yang sederhana seperti cara mengolah air dengan benar dari yang tidak layak menjadi layak digunakan untuk kehidupan makhluk hidup.

- d. Mata pelajaran sains mempunyai nilai-nilai pendidikan.

Sains mempunyai potensi yang dapat membentuk kepribadian siswa secara keseluruhan dan mempunyai nilai-nilai pendidikan. Seperti dapat mencari informasi di lingkungan mengenai pemakaian dan pemanfaatan air dalam kehidupan sehari-hari. Selain siswa mendapatkan pengetahuan, melatih untuk mandiri dan berani terhadap lingkungan sosial dalam mencari atau menemukan jawaban sendiri.

Pandangan Vygotsky dan para ahli psikologi kognitif yang lebih mutakhir adalah penting dalam memahami penggunaan-penggunaan strategi belajar karena tiga alasan. Pertama, mereka menggarisbawahi peran penting pengetahuan awal dalam proses belajar. Dua, mereka membantu kita memahami pengetahuan dan perbedaan antara berbagai jenis pengetahuan. Dan tiga, mereka membantu menjelaskan bagaimana pengetahuan diperoleh manusia dan diproses dalam sistem memori otak. Para ahli psikologi kognitif menyebut informasi dan pengalaman yang

disimpan dalam memori jangka panjang sebagai pengetahuan awal (<http://www.teori-vygotsky-tentang-pentingnya.html>). Pengetahuan awal (*prior knowledge*) merupakan kumpulan dari pengetahuan dan pengalaman individu yang diperoleh sepanjang perjalanan hidup mereka, dan apa yang ia bawa kepada suatu pengalaman baru. Penggunaan pengorganisasian awal (*advance organizer*) merupakan suatu alat pengajaran yang direkomendasikan oleh Ausubel untuk mengaitkan bahan-bahan pembelajaran dengan pengetahuan awal. Perkembangan termasuk internalisasi atau penyerapan isyarat-isyarat sehingga siswa dapat berpikir dan memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain. Langkah pertama dari pengaturan diri dan pemikiran mandiri adalah mempelajari bahwa segala sesuatu memiliki makna. Langkah kedua dalam pengembangan struktur-struktur internal dan pengaturan diri adalah latihan. Siswa berlatih gerak-gerak isyarat yang akan mendatangkan perhatian. Kemudian langkah terakhir termasuk penggunaan isyarat dan memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain.

Tahapan perkembangan kognitif anak menurut Piaget (<http://www.teori-kognitif-psikologi-perkembangan-jean-piaget.htm>) antara lain:

Tahap sensorimotor (Sensorimotor stage), yang terjadi dari lahir hingga usia 2 tahun, merupakan tahap pertama piaget. Pada tahap ini, perkembangan mental ditandai oleh kemajuan yang besar dalam kemampuan bayi untuk mengorganisasikan dan mengkoordinasikan

sensasi (seperti melihat dan mendengar) melalui gerakan-gerakan dan tindakan-tindakan fisik.

Tahap praoperasional (preoperational stage), yang terjadi dari usia 2 hingga 7 tahun, merupakan tahap kedua piaget, pada tahap ini anak mulai melukiskan dunia dengan kata-kata dan gambar-gambar. Mulai muncul pemikiran egosentrisme, animisme, dan intuitif. Egosentrisme adalah suatu ketidakmampuan untuk membedakan antara perspektif seseorang dengan perspektif oranglain dengan kata lain anak melihat sesuatu hanya dari sisi dirinya.

Tahap operasional konkrit (concrete operational stage), yang berlangsung dari usia 7 hingga 11 tahun, merupakan tahap ketiga piaget. Pada tahap ini anak dapat melakukan penalaran logis menggantikan pemikiran intuitif sejauh pemikiran dapat diterapkan ke dalam contoh-contoh yang spesifik atau konkrit.

Tahap operasional formal (formal operational stage), yang terlihat pada usia 11 hingga 15 tahun, merupakan tahap keempat dan terakhir dari piaget. Pada tahap ini, individu melampaui dunia nyata, pengalaman-pengalaman konkrit dan berpikir secara abstrak dan lebih logis.

Kesimpulan dari tahapan perkembangan kognitif, siswa SD termasuk dalam tahap operasional konkrit dengan pemikiran yang diterapkan kedalam contoh yang konkrit sehingga membutuhkan objek belajar yang konkrit didalam pembelajaran. Untuk mengatasi masalah yang

dikemukakan di atas maka perlu dipikirkan sebuah solusi yang dapat menjadi alternatif salah satunya adalah pengembangan alat praktik IPA yang sederhana. Alat peraga / praktik IPA sederhana atau disebut juga alat IPA buatan sendiri adalah alat yang dapat dirancang dan dibuat sendiri dengan memanfaatkan alat/bahan sekitar lingkungan, dalam waktu relatif singkat dan tidak memerlukan keterampilan khusus dalam penggunaan alat/bahan tersebut, siswa dapat menjelaskan, menunjukkan, dan membuktikannya. Alat peraga tersebut dibuat dan digunakan pada waktu pembelajaran berlangsung yaitu dengan pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) dan model *Cooperative Learning* pada sistem pengelompokan siswa dalam diskusi kelompok.

5. Model *Cooperative Learning*

a. Pengertian

Cooperative merupakan sistem pengelompokan yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan mendapatkan penghargaan (*reward*) jika menunjukkan prestasi. Setiap individu akan saling membantu dan mempunyai motivasi untuk keberhasilan kelompok sehingga setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan kontribusi demi keberhasilan kelompok.

Cooperative merupakan suatu proses kelompok yang berpusat pada siswa terutama mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam

mengaktifkan siswa yang tidak dapat bekerjasama dengan yang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain.

b. Ciri-ciri Pembelajaran *Cooperative*

Adapun ciri-cirinya *Cooperative* antara lain:

- 1) Siswa harus berpandangan bahwa semuanya memiliki tujuan sama. Di dalam diskusi, satu kelompok dengan kelompok yang lain berbeda dalam mencari jawaban setiap pertanyaan tetapi mereka mempunyai tujuan yang sama yaitu menemukan jawaban yang benar dengan cara yang benar.
- 2) Para siswa harus membagi tugas dan berbagi tanggung jawab sama besarnya diantara para anggota kelompok. Pembagian tugas dalam kelompok membuat ringan beban permasalahan untuk segera dipecahkan, maka ketua kelompok membagi tugas tiap anggotanya dengan beban yang berbeda sesuai kemampuannya dan keinginannya.
- 3) Para siswa akan diberikan satu evaluasi atau penghargaan. Evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap hasil kerja seluruh anggota kelompok. Apabila proses pengerjaannya salah tetapi hasilnya benar, diberikan evaluasi yang baik. Dan penghargaan kepada yang dapat mengerjakan proses serta hasil yang baik.
- 4) Para siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok.

Siswa bertanggung jawab atas materi yang ditangani dalam kelompok. Setiap kelompok maju untuk mempresentasikan hasil jawaban dari pertanyaan yang diperoleh kemudian mempertanggungjawabkan atas apa yang dikerjakan dengan menjawab pertanyaan dari kelompok lain.

Dari ciri-ciri tersebut, semua siswa mempunyai tujuan yang sama dalam mendapatkan jawaban walaupun berbeda proses mencarinya. Antara siswa yang satu dengan yang lain tidak ada yang menjadi penguasa di dalam kelompoknya, semua mempunyai tugas yang sama. Sangat penting bagi kelompok untuk mempertanggungjawabkan apa yang telah dikerjakan sehingga kelompok lain dapat mengoreksi proses dan hasil yang diperoleh. Untuk proses dan hasil yang benar, maka diberikan penghargaan agar meningkatkan hasil kerja mereka. Sedangkan salah satu antara proses dan hasil kurang baik, maka diberikan evaluasi yang benar.

Perbedaan antara kelompok pembelajaran kooperatif dan tradisional

Kelompok pembelajaran kooperatif	Kelompok tradisional
<ul style="list-style-type: none"> • Kepemimpinan bersama • Saling ketergantungan positif • Keanggotaan yang heterogen • Mempelajari keterampilan-keterampilan kooperatif • Tanggung jawab terhadap hasil belajar seluruh anggota kelompok • Menekankan pada tugas dan hubungan kooperatif • Ditunjang oleh guru • Satu hasil kelompok Evaluasi kelompok • Evaluasi kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Satu pemimpin • Tidak ada saling ketergantungan • Keanggotaan yang homogen • Asumsi adanya keterampilan sosial • Tanggung jawab terhadap hasil belajar sendiri • Hanya menekankan pada tugas • Diarahkan pada guru • Beberapa hasil individual • Evaluasi individual

c. Strategi pembelajaran kooperatif

1) Keterampilan kooperatif tingkat awal

- a) Menggunakan kesepakatan, maksudnya adalah menyamakan pendapat yang berbeda menjadi pendapat yang sama untuk meningkatkan hubungan kerja dalam kelompok sehingga tidak terjadi perbedaan yang mengakibatkan pertengkaran tetapi saling menghargai.
- b) Menghargai kontribusi, maksudnya memperhatikan apa yang dikatakan atau dikerjakan anggota lain dalam kelompoknya walaupun berbeda pendapat dengan perkataan yang santun.

- c) Mendorong partisipasi, maksudnya mendorong semua anggota kelompok untuk berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas.
 - d) Menghormati pendapat individu, maksudnya menghormati perbedaan yang terjadi didalam kelompoknya tentang ras, budaya, agama, maupun pendapat.
- 2) Keterampilan kooperatif tingkat menengah
- a) Menunjukkan penghargaan dan simpati, maksudnya menunjukkan menghormati pendapat yang berbeda dengan yang lain.
 - b) Mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang diterima, maksudnya menyatakan pendapat yang berbeda dengan bersikap santun tanpa memaksakan pendapatnya yang paling benar.
 - c) Mendengarkan dengan aktif, maksudnya menyimak informasi yang telah disampaikan dan pembicara mengetahui bahwa informasinya diperhatikan.
 - d) Menerima tanggung jawab, maksudnya bersedia memikul tanggung jawab yang berupa tugas individu maupun kelompok untuk menyelesaikannya.
- 3) Keterampilan kooperatif tingkat mahir
- a) Mengelaborasi, maksudnya memperluas konsep, kesimpulan, dan menghubungkan pendapat dengan topik masalah sehingga menghasilkan pemahaman.
 - b) Memeriksa dengan cermat, maksudnya menanyakan lebih mendalam tentang topik pembicaraan untuk mendapatkan jawaban yang benar.

- c) Menetapkan tujuan, maksudnya dengan menetapkan prioritas yang jelas sehingga dapat selesai lebih efisien.
- d) Berkompromi, maksudnya menentukan pokok permasalahan untuk mendapatkan persetujuan yang sama.

Pentingnya tujuan kelompok dan tanggung jawab individu untuk membantu satu sama lain dan saling mendorong untuk melakukan usaha yang maksimal yang dapat memotivasi siswa untuk terikat dalam perilaku yang dapat menurulkannya. Jika anggota kelompok ingin agar kelompok mereka berhasil maka dia harus mengajari anggota kelompoknya dan mempelajari materi tersebut untuk dirinya sendiri (Slavin, 2008:81-82).

Kesimpulannya, model *Cooperative Learning* adalah pengelompokan siswa secara heterogen, dengan pandangan semua siswa mempunyai tujuan yang sama dalam mencari jawaban hasil akhir dengan proses yang berbeda. Setelah mengelompokkan siswa dengan model *Cooperative Learning*, maka pembelajaran diarahkan untuk mempelajari materi Air melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) untuk mengaktifkan siswa agar mandiri dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

6. Pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI)

Dari hasil pembelajaran di sekolah, dapat dibagi dalam dua teknik analisis data, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, hasil diwujudkan dalam bentuk angka melalui tes tulis, baik dari uji kompetensi tertulis maupun hasil penilaian *performance test*. Sedang secara kualitatif,

hasil dicerminkan melalui segala bentuk perilaku maupun kebiasaan hidup yang berorientasi pada isi mata pelajaran. Upaya mencapai kualifikasi pembelajaran yang memenuhi dua dimensi tersebut, perlu dilakukan dengan mendesain strategi pembelajaran agar mampu menjadi proses yang tepat guna. Produk kompetensi yang dimiliki pendidik, juga harus lebih bermakna, baik bagi pelaku pembelajaran maupun penggunanya. Sehingga bisa merasakan arti kegiatan pendidikan yang sesuai dengan tujuan yang dikehendaki. Salah satu strategi inovatif yang bisa diterapkan adalah *problem based instruction* (PBI). PBI merupakan salah satu pendekatan konstruktivis. Adapun teori konstruktivis menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan banyak ide.

Menurut John R Mergendoller (2000: 49) *Problem Based Instruction is an appealing instructional strategy. Rather than reading or hearing about the fact and concept that define an academic field of study, students solve realitic problem that reflect the decisions and dilemmas people face every day. Problem Based Instruction* (PBI) adalah pendekatan pendidikan yang menyenangkan untuk mendorong siswa untuk mengenal cara belajar dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-

masalah di kehidupan nyata. *Problem Based Instruction* (PBI) memusatkan pada masalah kehidupannya yang bermakna bagi siswa, peran guru menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Simulasi masalah digunakan untuk mengaktifkan keingintahuan siswa sebelum mulai mempelajari suatu materi. PBI menyiapkan siswa untuk berpikir secara kritis dan analitis, serta mampu untuk mendapatkan dan menggunakan secara tepat sumber-sumber pembelajaran. Tiap pelajaran dalam PBI dimulai dengan siswa dituntut bertanggungjawab atas pendidikan yang mereka jalani, serta diarahkan untuk tidak terlalu tergantung pada guru. PBI membentuk siswa mandiri yang dapat melanjutkan proses belajar pada kehidupan dan karir yang akan mereka jalani. Pendekatan PBI menekankan kemandirian siswa untuk menemukan sendiri informasi yang dibutuhkan. Informasi tersebut dapat ditemukan di lingkungan sekitar siswa. Proses ini dapat juga disebut sebagai proses internalisasi, oleh karena inti didalam interaksi tersebut siswa aktif memahami dan menghayati makna dari lingkungannya. Penggunaan pendekatan PBI dalam pembelajaran selain dapat mengaktifkan siswa juga melatih siswa untuk lebih mandiri ddalam belajar karena dalam era globalisasi dituntut kemandirian untuk mempersiapkan persaingan dalam lingkup yang lebih luas. Seorang guru hanya berperan sebagai fasilitator atau tutor yang memandu siswa menjalani proses pendidikan. Ketika siswa menjadi lebih cakap dalam menjalani proses belajar PBI, guru akan berkurang keaktifannya. Masalah-masalah yang

didesain dalam PBI memberi tantangan pada siswa untuk lebih mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah secara efektif.

Menurut Arend (dalam Trianto, 2007:69) *Problem Based Instruction* (PBI) memiliki ciri-ciri antara lain:

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah. Belajar dimulai dengan suatu masalah, pembelajaran dimulai dengan pertanyaan dan masalah yang bermakna didalam kehidupan siswa.
2. Memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan pengalaman dunia nyata siswa atau autentik
3. Mengorganisasikan pelajaran diseputar masalah, bukan diseputar disiplin ilmu, materi yang diajarkan menyeluruh bukan hanya berpusat pada satu mata pelajaran tertentu tetapi meninjau masalah dari banyak sudut pandang.
4. Memberikan tanggung jawab yang besar kepada siswa dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri.
5. Menggunakan kelompok kecil sekitar 4-5 siswa.
6. Menuntut siswa untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja.

Pembelajaran PBI dimulai dengan menjelaskan tujuan yaitu dimulai dengan suatu permasalahan yang diberikan guru untuk dipecahkan siswa, masalah yang akan dicari penyelesaiannya harus berhubungan dengan

dunia nyata siswa, materi yang diberikan dibuat sedemikian rupa agar siswa tertarik sehingga tidak cerderung pada buku paket. Memberikan kepercayaan pembelajaran siswa sendiri dan bertanggungjawab atas dirinya dan kelompoknya yang telah dikerjakan. Siswa mendemonstrasikan hasil karya/laporan di depan kelas untuk mendapatkan jawaban yang benar. Pada pembelajaran ini guru berperan untuk mengajukan permasalahan, pertanyaan, dan menyediakan fasilitas yang diperlukan bagi siswa bukan memberikan jawaban atau menyampaikan materi seperti pembelajaran tradisional.

Menurut Trianto (2007:71) langkah-langkah pembelajaran PBI antara lain:

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Menjelaskan logistik yang dibutuhkan dan menumbuhkan sikap positif terhadap pelajaran. Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. Misalnya mendemonstrasikan menggosok gigi mengemukakan masalah berkaitan dengan berapa banyak air yang digunakan kemudian siswa berdiskusi.
- 2) Guru membimbing siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal, dll). Dari diskusi tentang penggunaan air, topik pemasalahannya menghitung kebutuhan air di sekolah.
- 3) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan

pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, pemecahan masalah. Siswa mencari data-data dengan mencari dari internet, buku, bertanya dan memahami tujuan mengumpulkan informasi tersebut. Setelah itu, mengumpulkan data dan dicari pemecahannya yaitu banyaknya penggunaan air di sekolah untuk menyiram, membersihkan toilet, mencuci tangan dan kaki, dll.

- 4) Guru membimbing siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya. Laporan dalam bentuk hasil dari penggunaan air setelah dijumlah sampai akhir tahun ajaran dan percobaan cara penggunaan air dan menggambar siklus daur air.
- 5) Guru membimbing siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Setelah selesai, masing-masing siswa mempresentasikan kemudian menilai gambar serta keterangan yang lebih baik dari semua kelompok untuk ditempelkan di tembok kelas atau mading sekolah supaya siswa lain bersemangat dalam pembelajaran.

Sintaks *Problem Based Instruction* (PBI)

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1: Orientasi siswa pada masalah.	Guru menjelaskan tujuan pelajaran, menjelaskan hal-hal penting yang diperlukan dan memotivasi siswa untuk memilih sendiri kegiatan pemecahan masalah.	Siswa menerima informasi permasalahan dari guru kemudian berkelompok dan merumuskan masalah yang akan dipecahkan. Misalnya merumuskan masalah tentang membersihkan air dengan pertanyaan yang ditanyakan oleh guru.
Tahap 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar.	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.	Siswa merancang pemecahan masalah sesuai permasalahan yang telah dirumuskan. Sebagai contoh siswa memahami dan mempersiapkan eksperimen tentang membersihkan air.
Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.	Guru mendorong siswa untuk berbagi informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen dan mendapat penjelasan serta pemecahan masalah.	Siswa berdiskusi berbagi informasi setelah mencari dan mengumpulkan informasi yang diperlukan dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah. Misalnya siswa mencari berbagai informasi dari buku internet, literature lain dan percobaan sesuai prosedur pengamatan.
Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, membantu siswa bekerjasama dan menjelaskan hasil kerja dengan yang lain.	Siswa menampilkan karyanya/menjelaskan hasil kegiatan pemecahan masalah. Dalam pemecahan masalah ini siswa dapat mempresentasikan hasil pengamatan dari percobaan di depan kelas yang telah dilakukan masing-masing kelompok.
Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penelitian mereka dan proses yang digunakan.	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap kegiatan pemecahan masalah yang telah dilakukan. Kelompok siswa yang telah menampilkan ide kreatifnya mendapat pujian, kritik, maupun saran dari siswa lain dan guru.

Adapun kelebihan *Problem Based Instruction* (PBI) antara lain sebagai berikut:

- a) Mendorong siswa bekerjasama dengan siswa lain dalam menyelesaikan tugas.
- b) Melibatkan siswa dalam kegiatan belajar sehingga pengetahuan diserap dengan baik.
- c) Membantu menjadi siswa yang mandiri, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dengan berbagai sumber (buku, LKS, pengamatan, dialog dengan orang yang berkompeten, dan lingkungan alam sekitar) (http://www.lina_nurkhasanah,MetodePengajaran.html).

7. MASTER

Berikut ini penjelasan tiap-tiap langkah pembelajaran dengan indikator MASTER (Colin & Nichols, 2003):

a. *Motivating mind* (memotivasi pikiran)

Sebelum memulai guru perlu menginformasikan kepada siswa tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan serta tujuan yang akan dicapai. Selain itu guru juga memotivasi siswa agar mempelajari materi pembelajaran secara mandiri. Belajar secara mandiri yang dimaksud adalah belajar sendiri. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai cara tergantung pada keadaan siswa dan sarana yang ada di sekolah. Memotivasi pikiran dilaksanakan pada kegiatan awal pembelajaran di dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

b. *Acquire the facts* (mengetahui fakta-fakta)

Pada kegiatan ini, dibahas tentang pertanyaan atau kesulitan yang dihadapi siswa selama belajar mandiri. Hal ini akan berguna jika ada perbedaan pengertian, sehingga dalam pembelajaran akan terjadi diskusi antarsiswa dengan guru sebagai fasilitator. Dalam pelaksanaan pembelajaran, mengetahui fakta ini dilaksanakan pada kegiatan inti (eksplorasi).

c. *Search out the meaning* (menggali makna)

Pada langkah ini guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran yang inovatif, dan menggunakan media pembelajaran yang mendukung. Sebelumnya guru perlu memberikan pengantar tentang bagaimana bekerjasama yang baik dengan kelompoknya, menjadi pendengar yang baik, memberikan penjelasan kepada teman, berdiskusi, menghargai pendapat teman. Pelaksanaan dalam pembelajaran terjadi pada waktu kegiatan inti (elaborasi).

d. *Trigger the memory* (memicu memori)

Untuk memicu ingatan atau memori siswa, guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan dan rangkuman tentang materi yang telah dipelajari. Pelaksanaan dalam pembelajaran pada kegiatan inti (elaborasi) tetapi berbeda dengan menggali makna. Pada bagian ini yang ditonjolkan adalah menuliskan laporan.

e. *Exhibit what you know* (memperlihatkan apa yang anda ketahui)

Pada langkah ini siswa diminta menyimulasikan, mempraktekkan hal-hal yang telah terkait dengan kegiatan pembelajaran dengan presentasi. Melalui aktivitas siswa melakukan kegiatan simulasi atau presentasi baik secara perseorangan maupun kelompok, maka siswa dapat diketahui seberapa pemahamannya. Kegiatan ini dilakukan pada pelaksanaan pembelajaran elaborasi bagian akhir sampai bagian konfirmasi.

f. *Reflect on the process* (merefleksikan proses)

Pada langkah terakhir, guru dan siswa melihat kembali kegiatan yang sudah dilaksanakan serta menyimpulkan materi. Hal ini bertujuan agar siswa memahami materi yang telah dipelajari. Kegiatan pembelajaran ini dilaksanakan pada kegiatan akhir.

Langkah-langkah untuk pembelajaran PBI berindikator MASTER merupakan pendekatan inovatif yang mengefektifkan guru serta membantu siswa memahami materi. Menurut Oemar Hamalik (2009:127) guru efektif adalah membantu siswa memecahkan masalah, membuat catatan untuk laporan, merencanakan dan menilai bahan belajar yang akan diberikan. Guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran IPA dengan membimbing kesulitan yang dihadapi siswa bukan ceramah atau memberikan materi seperti pembelajaran tradisional.

Strategi mengajar yang digunakan agar siswa saling membantu di dalam kelompoknya yaitu kelompok kooperatif dengan ciri siswa harus

produktif, berkomunikasi jelas, saling mendukung, pemahaman yang kritis, memusatkan pada tugas, dan meraih prestasi tinggi (Johnson, 1994:90). Pengelompokan kooperatif sangat mendukung pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam memecahkan masalah sehingga tercapai ketuntasan hasil belajar yang diharapkan. Jadi, siswa saling membantu di dalam kelompok kooperatif dengan kegiatan pembelajaran melalui tahap-tahap pendekatan PBI sehingga masalah dapat dipecahkan bersama dengan bimbingan guru yang hanya sebagai fasilitator bukan *centered teacher*.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan PBI berindikator MASTER adalah pendekatan pembelajaran yang menuntut siswa berpikir kritis untuk menentukan pemecahan masalah sendiri yang telah dirumuskan dengan didampingi guru tetapi hanya sebagai fasilitator sehingga siswa menjadi aktif, mandiri, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA.

B. Kajian Empiris

Penelitian ini juga didasarkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap pendekatan PBI dalam pembelajaran. Adapun hasil penelitian tersebut antara lain:

Trianto dalam penelitiannya mengembangkan model pembelajaran berdasarkan masalah. Penelitian menunjukkan siswa memiliki aktivitas yang baik (<http://www.mengembangkan-model-pembelajaran.html>).

Sri Hartati. 2006. Dalam penelitiannya Peningkatan Keterampilan Pengelolaan dan Keterampilan Proses IPA di SD melalui Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Instruction*). Pada siklus I hasil belajar siswa 83%, sedangkan hasil ketuntasan siswa siklus II dan siklus III adalah 100% .

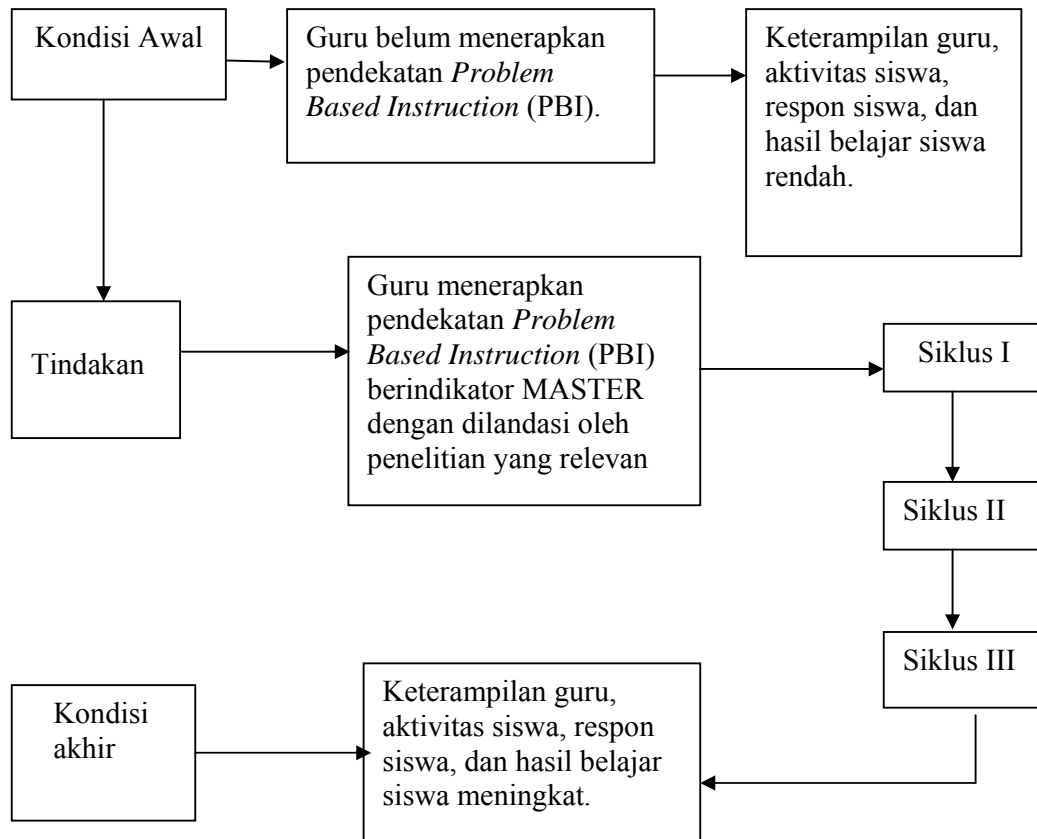
Susriyati Mahanal. 2007. Dalam penelitiannya Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan strategi *Cooperatif* Pada Mata Pelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI Jenderal Sudirman Malang. Pada siklus I hasil belajar siswa setelah menerapkan Pembelajaran Berdasarkan Masalah ini memperoleh hasil 68,45%, pada siklus II memperoleh 80,05%. Peningkatan skor sebanyak 11,6% .

Dari temuan hasil penelitian yang relevan diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) memiliki dampak yang positif dibanding dengan pembelajaran tradisional atau yang biasa digunakan oleh kebanyakan guru di sekolah dasar.

C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung memerlukan suatu model pembelajaran sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar yaitu dengan menerapkan pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI).

Berdasarkan teoritik yang telah diuraikan diatas, maka skema kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Pada kondisi awal, kualitas pembelajaran (keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar siswa) masih rendah karena menggunakan pendekatan tradisional, Untuk meningkatkannya maka guru menerapkan pendekatan pembelajaran inovatif yang salah satunya adalah *Problem Based Instruction* (PBI) karena dengan pendekatan ini dapat mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa dan terlibat secara langsung dalam pembelajaran sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Adapun pelaksanaannya dilakukan dalam tiga siklus. Masing-masing siklus tiga kali pertemuan yang disertai dengan kegiatan observasi. Setiap siklus menunjukkan keberhasilan yang berbeda pada hasil belajar siswa. Dengan

meningkatnya keterampilan guru, aktivitas dan respon siswa dalam pembelajaran, maka hasil belajar siswa meningkat dan kualitas pembelajaran pun meningkat.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan penelitian ini “jika pembelajaran IPA pada pokok bahasan Air di kelas IV SDN Pecuk 1 Mijen Demak dengan menggunakan pendekatan PBI berindikator MASTER, maka keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa meningkat.”

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan pencermatan terhadap kegiatan belajar yang berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Perencanaan awal berupa telaah terhadap mata pelajaran IPA di kelas IV untuk memperoleh data tentang keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa, kemudian peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Menurut Arikunto (2008:16) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri dari 4 tahap seperti gambar dibawah ini:



1. Perencanaan Tindakan

Peneliti merencanakan tindakan dalam tiga siklus, masing-masing satu kali pertemuan. Setiap pertemuan menggunakan pendekatan PBI berindikator MASTER. Pada tahap ini peneliti:

- a. Menyiapkan 3 RPP dengan pendekatan PBI berindikator MASTER
- b. Menyiapkan alat peraga atau media
- c. Menyiapkan Lembar Kerja siswa

d. Menyiapkan Istrumen berupa lembar observasi

2. Tindakan

Pelaksanaan dengan mengimplementasikan dari perencanaan yang telah disiapkan yaitu melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan PBI berindikator MASTER.

3. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan secara kolaboratif dengan melibatkan kepala sekolah dan rekan guru untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa ketika mengikuti pelajaran IPA dengan pendekatan PBI berindikator MASTER. Disamping itu, observasi juga dilakukan terhadap guru yang menerapkan pendekatan ini dalam pembelajaran.

4. Refleksi

Setelah mengkaji hasil belajar IPA pada siklus I dan hasil pengamatan keterampilan guru, aktivitas siswa serta dengan tercapainya indikator kinerja, maka penelitian mengubah strategi pada siklus II agar pelaksanaannya lebih efektif. Peneliti juga mengecek apakah indikator atau kinerja yang telah ditetapkan sebelumnya telah tercapai. Apabila belum tercapai maka peneliti tetap melanjutkan siklus berikutnya dan seterusnya sampai mencapai indikator kinerja.

B. Perencanaan Penelitian

1. Perencanaan Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Menyusun Rencana pembelajaran dengan materi Air Sumber Kehidupan
 - 2) Menyiapkan alat peraga atau media
 - 3) Menyiapkan lembar kerja siswa
 - 4) Menyiapkan lembar observasi
 - 5) Menyiapkan lembar evaluasi
- b. Tindakan
- 1) Mengelompokkan siswa \pm 5 siswa
 - 2) Menyiapkan lembar kerja siswa
 - 3) Membimbing diskusi siswa untuk berpikir konstruktivistik
 - 4) Memberikan pertanyaan tentang materi Air Sumber Kehidupan
 - 5) Membahas hasil diskusi kelompok
 - 6) Menarik kesimpulan
- c. Observasi
- 1) Mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER
 - 2) Mengamati kerjasama dalam kelompok
- d. Refleksi
- 1) Mengevaluasi hasil pembelajaran
 - 2) Menganalisis hasil pembelajaran
 - 3) Memperbaiki kelemahan dengan merencanakan tindak lanjut pada siklus II.

2. Perencanaan Siklus II

a. Perencanaan

- 1) Menyusun Rencana pembelajaran dengan materi Menghitung Kebutuhan Air
- 2) Menyiapkan alat peraga atau media
- 3) Menyiapkan lembar kerja siswa
- 4) Menyiapkan lembar observasi
- 5) Menyiapkan lembar evaluasi

b. Tindakan

- 1) Membentuk kelompok \pm 5 siswa
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa
- 3) Membimbing diskusi siswa untuk berpikir konstruktivistik
- 4) Memberikan pertanyaan tentang materi Menghitung Kebutuhan Air
- 5) Membahas hasil diskusi kelompok
- 6) Menarik kesimpulan

c. Observasi

- 1) Mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan PBI berindikator MASTER
- 2) Mengamati kerjasama dalam kelompok

d. Refleksi

- 1) Mengevaluasi hasil pembelajaran

- 2) Menganalisis hasil pembelajaran
- 3) Memperbaiki kelemahan dengan merencanakan tindak lanjut pada siklus III dan menyusun laporan.

3. Perencanaan Siklus III

a. Perencanaan

- 1) Menyusun Rencana pembelajaran dengan materi Penggunaan Ulang Air Bumi
- 2) Menyiapkan alat peraga atau media
- 3) Menyiapkan lembar kerja siswa
- 4) Menyiapkan lembar observasi
- 5) Menyiapkan lembar evaluasi

b. Tindakan

- 1) Membentuk kelompok \pm 5 siswa
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa
- 3) Membimbing diskusi siswa untuk berpikir konstruktivistik
- 4) Memberikan pertanyaan tentang materi Penggunaan Ulang Air Bumi
- 5) Membahas hasil diskusi kelompok
- 6) Menarik kesimpulan

c. Observasi

- 1) Mengamati aktivitas siswa dengan pendekatan PBI berindikator MASTER
- 2) Mengamati kerjasama dalam kelompok

d. Refleksi

- 1) Mengevaluasi hasil pembelajaran
- 2) Menganalisis hasil pembelajaran
- 3) Menyusun laporan

C. Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah Guru yang berkolaborasi dengan dua rekan guru yaitu kepala sekolah (Suwito, S.Pd) dan guru kelas V (Dwi Hayati, S.Pd) siswa kelas IV SDN Pecuk 1 Mijen Demak yang berjumlah 20 siswa yaitu 8 siswa putra dan 12 siswa putri.

D. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pecuk 1 kecamatan Mijen Kabupaten Demak.

E. Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data kuantitatif

Data kuantitatif berupa hasil belajar kelas IV yang diambil dengan cara memberikan tes diakhir siklus.

b. Data Kualitatif

Data kualitatif didapatkan dari keterampilan guru, aktivitas belajar siswa, dan respon siswa pada pembelajaran IPA berlangsung dengan pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER.

2. Sumber Data

a. Siswa

Sumber data siswa didapatkan dari hasil observasi sistematis selama pelaksanaan siklus pertama sampai siklus ketiga, evaluasi dan lembar aktivitas siswa yang diamati pengamat, catatan lapangan dan angket.

b. Guru

Sumber data guru berasal dari lembar observasi aktivitas guru yang diamati oleh pengamat, catatan lapangan dan angket.

c. Data dokumen

Sumber data yang diambil dari hasil belajar siswa dan berupa foto kegiatan pembelajaran.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi teknik tes dan non tes. Teknis tes berupa tes tertulis dengan alat pengumpul data berupa soal. Teknik non tes berupa observasi, dengan alat pengumpul data berupa lembar observasi.

a. Keterampilan guru

Dalam mengelola pembelajaran seperti memberikan pertanyaan sebagai stimulus untuk mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Membuat variasi pembelajaran seperti gaya mengajar, media, dan sumber belajar. Sistem pengelompokan kelas yang dalam diskusi. Pembelajaran dibuat sedemikian rupa sehingga siswa merasa antusias mengikuti pelajaran.

Guru yang diamati adalah guru kelas IV dengan kolaborator kepala sekolah dan guru kelas V. Pada keterampilan guru ini diamati dengan menggunakan lembar keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran (*instrumen 1*).

b. Aktivitas siswa

Pada kegiatan ini siswa kelas IV yang berjumlah 20 siswa, terdiri atas 8 siswa putra dan 12 siswa putri melakukan aktivitas untuk menemukan jawaban sendiri dari suatu masalah materi pelajaran seperti berdiskusi, bertanya, mengemukakan pendapat, menggunakan alat atau media pembelajaran. Aktivitas siswa ini diamati dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa (*instrumen 2*).

c. Respon siswa

Respon siswa dalam pembelajaran ini adalah penilaian siswa terhadap pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER meliputi materi pelajaran, LKS, cara guru mengajar, kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dengan pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI). Respon siswa ini diamati dengan menggunakan lembar angket (*instrumen 3*).

d. Hasil belajar siswa

Hasil belajar ini adalah tingkat penguasaan siswa dalam mempelajari materi pelajaran dalam bentuk tes. Hasil belajar siswa diamati dengan menggunakan lembar pengamatan hasil belajar siswa (*instrumen 4*).

F. Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis dalam Penelitian Tindakan Kelas meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar siswa. Sedangkan teknik yang digunakan dalam menganalisis data meliputi:

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar yang dicapai dalam pembelajaran.

Untuk analisis tingkat keberhasilan atau persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung pada setiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan evaluasi atau tes akhir siklus berupa soal tes tertulis. Ada dua kategori ketuntasan belajar, yaitu secara perorangan dan klasikal. Pembelajaran melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER dikatakan berhasil apabila nilai hasil belajar siswa telah mencapai ≥ 60 . Kriteria tersebut sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal yang disyaratkan untuk mata pelajaran IPA kelas IV SDN Pecuk I Mijen Demak.

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa

Kriteria ketuntasan	kualifikasi
≥ 60	Tuntas
< 60	Tidak tuntas

Untuk menghitung persentase ketuntasan klasikal belajar siswa dalam % digunakan rumus sebagai berikut:

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

P = persentase ketuntasan belajar.

(Zainal Aqib, 2009: 41)

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan kriteria ketuntasan seperti tabel berikut:

Tabel 2.
Kriteria tingkat ketuntasan klasikal belajar siswa dalam %

Tingkat keberhasilan(%)	Arti
85 – 100 %	Sangat Baik
65 – 84 %	Baik
55 – 64 %	Cukup
0 – 54 %	Kurang

(Aqib, 2009:41)

2. Data kualitatif

Menurut Nana Sudjana (2009:7) dalam penilaian hasil belajar pada lembar observasi keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, sistem angka yang menggunakan standar yaitu standar empat. Angka 4 setara dengan sangat baik (A), 3 setara dengan baik (B), angka 2 setara dengan cukup (C), angka 1 setara dengan kurang (D).

G. Indikator Keberhasilan

Yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan berhasil jika mencapai skor rata-rata 3,7 dengan kategori sangat baik.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran dikatakan berhasil jika mencapai skor rata-rata 3,74 dengan kategori sangat baik.
3. Respon siswa sangat baik setelah pembelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan PBI berindikator MASTER yaitu 87,5%.
4. 95% siswa mengalami ketuntasan dalam pembelajaran IPA dengan kriteria tingkat keberhasilan sangat baik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berikut ini akan dipaparkan hasil penelitian peningkatan kualitas pembelajaran yang terdiri atas keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER di kelas IV SDN Pecuk 1 Mijen Demak pada pelajaran IPA.

1. Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus I

a. Hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh tim kolaborator selama siklus I berlangsung keterampilan guru (*instrumen 1*) pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER diperoleh penilaian. Data Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Guru terlampir (*lampiran 1*).

Selama pembelajaran berlangsung guru diamati oleh tim kolaborator dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER yang terdapat pada *instrumen 1*. Adapun aspek yang diamati meliputi pendahuluan, kegiatan inti, penutup, dan pengelolaan kelas.

Tabel 3 (*lampiran 1*) menunjukkan hasil keterampilan guru dalam pembelajaran melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER pada siklus I bahwa pendahuluan memperoleh

skor rata-rata 2,3. Kegiatan inti memperoleh skor rata-rata 2,2. Penutup memperoleh skor rata-rata 3. Pengelolaan kelas memperoleh skor rata-rata 2,5. Skor rata-rata keseluruhan keterampilan guru pada siklus I adalah 1,7 dengan kriteria kurang baik (C).

b. Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran

Observasi guru terhadap aktivitas siswa kelas IV untuk mata pelajaran IPA dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Analisis Hasil Aktivitas Siswa
Siklus I

Indikator	Tingkat Kemampuan				Jumlah	Rata-rata	Kriteria
	1	2	3	4			
Keaktifan dalam kelompok untuk mengorientasikan pada masalah	5	4	1		16	1,6	Cukup (C)
Antusias dalam menemukan cara penyelesaian masalah	7	2	1		14	1,4	Kurang (D)
Mengumpulkan informasi hasil pemecahan masalah	3	3	3	1	22	2,2	Cukup (C)
Ketepatan dalam membuat laporan dan mempresentasikan hasil pengamatan	6	3	1		15	1,5	Kurang (D)
Ketepatan dalam mengevaluasi kegiatan pembelajaran	6	4			14	1,4	Kurang (D)
Rata-rata					16,2	1,62	Cukup (C)

Hasil observasi dalam dalam lembar aktivitas siswa (*instrumen II*) memperoleh rata-rata sebesar 1,62 dengan kriteria cukup baik (C). Keaktifan siswa dalam kelompok dan mengumpulkan informasi

memperoleh kriteria C antara rentang 1,6 - 2,5. Antusias dalam pemecahan masalah, ketepatan dalam membuat laporan dan ketepatan mengevaluasi kegiatan memperoleh kriteria D antara 1,0 sampai 1,5 .

c. Hasil observasi respon siswa dalam pembelajaran

Respon siswa dalam pembelajaran melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Analisis Hasil Respon Siswa
Siklus 1

NO	Kategori yang diamati	Penilaian dalam persentase (%)		
1	Cara guru mengajar materi pelajaran, menyampaikan materi, dan memberikan LKS	Senang (60%)	Cukup Senang (40)	Tidak Senang
2	Inovasi dalam pembelajaran tentang Cara guru mengajar materi pelajaran, menyampaikan materi, dan memberikan LKS	Menarik (40%)	Cukup Menarik (60%)	Tidak menarik
3	Cara guru membimbing dengan pendekatan <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) Berindikator MASTER	Jelas (60%)	Cukup jelas (40%)	Tidak jelas
4	Keantusiasan dalam pembelajaran dengan pendekatan <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) Berindikator MASTER	Antusias (40%)	Cukup antusias (60%)	Tidak antusias

Berdasarkan tabel 5 respon siswa pada siklus I seperti dalam instrumen 3 meliputi 60% siswa merasa senang, jelas cara guru mengajar dan membimbing melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER. 40% cukup menarik dalam inovasi dan keantusiasan pembelajaran.

d. Paparan hasil belajar siswa

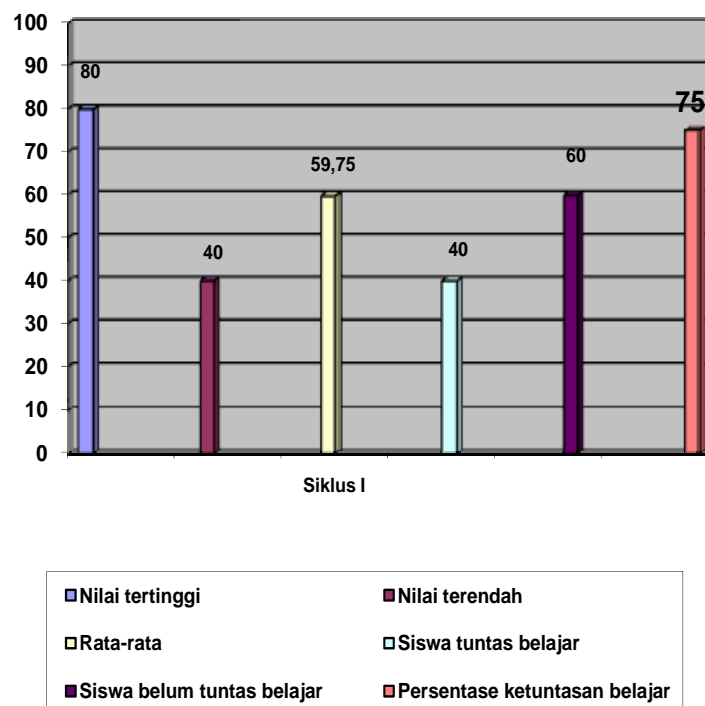
Berdasarkan data hasil penelitian siklus I mengenai hasil belajar IPA dengan materi Air Sumber Kehidupan melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER diperoleh data hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 6. Analisis Hasil Belajar
Siklus I

Interval Nilai	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif (%)	Kualifikasi
80-100	4	20 %	Tuntas
60-79	4	20 %	Tuntas
40-59	12	60 %	Belum Tuntas
20-39	-	-	-
0-19	-	-	-
jumlah	20	100%	

Menurut data tabel 6 menunjukkan hasil belajar IPA melalui *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER bahwa siswa mengalami ketuntasan belajar sebanyak 8, sedangkan 12 belum tuntas dalam belajar dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 40. Untuk lebih lengkapnya hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada grafik batang di bawah ini:

Grafik 6: Grafik Batang Hasil Belajar IPA Siklus I



Hal ini menunjukkan bahwa 40% siswa mengalami ketuntasan belajar, dan 60% siswa belum tuntas, Berdasarkan BSNP (2006) ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator yang diicapai minimal 75% dengan harapan nilai 60.

Refleksi

Refleksi merupakan pencerminan pembelajaran yang telah dilakukan meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, respon dan hasil belajar siswa. Permasalahan yang muncul dalam pembelajaran IPA antara lain:

1. Guru kurang mengaitkan materi dengan pengetahuan sebelumnya dalam kehidupan sehari-hari siswa
2. Masih kurang memanfaatkan media dan sumber belajar dengan baik
3. Ketepatan siswa dalam membuat dan mengumpulkan hasil penelitian serta mempresentasikan di depan kelas masih mengalami hambatan seperti ketidakpahaman siswa terhadap tugas yang telah diberikan.
4. Siswa kurang tertarik dalam pembelajaran sehingga hasil belajar belum sesuai dengan pencapaian indikator yang telah ditentukan.

Revisi

Adapun revisi yang perlu diperhatikan pada siklus I antara lain:

1. Mengaitkan materi dengan pengetahuan siswa
2. Menyediakan dan memanfaatkan media dan sumber belajar dengan baik
3. Dalam menginformasikan materi sebaiknya melibatkan siswa sehingga merasa diperhatikan dan paham akan tugas yang diberikan.
4. Bimbingan pembelajaran IPA dibuat semenarik mungkin sehingga siswa mampu memecahkan masalah dan indikator keberhasilan dapat dicapai.

2. Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus II

a. Hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh kolaborator selama siklus II berlangsung keterampilan guru (*instrumen I*) pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER diperoleh penilaian. Data Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Guru terlampir (*lampiran 2*).

Selama pembelajaran berlangsung guru diamati oleh tim kolaborator dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER yang terdapat pada *instrumen I*. Adapun aspek yang diamati meliputi pendahuluan, kegiatan inti, penutup, dan pengelolaan kelas.

Tabel 7 (*lampiran 2*) menunjukkan hasil keterampilan guru dalam pembelajaran melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER pada siklus II bahwa pendahuluan memperoleh skor rata-rata 3. Kegiatan inti memperoleh skor rata-rata 3. Penutup memperoleh skor rata-rata 3. Pengelolaan kelas memperoleh skor rata-rata 3,5. Skor rata-rata keseluruhan keterampilan guru pada siklus I adalah 3,07 dengan kriteria baik (B).

b. Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran

Observasi guru terhadap aktivitas siswa kelas IV untuk mata pelajaran IPA dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Analisis Aktivitas Siswa
Siklus II

Indikator	Tingkat Kemampuan				Jumlah	Rata-rata	Kriteria
	1	2	3	4			
Keaktifan dalam kelompok untuk mengorientasikan pada masalah		2	2	6	34	3,4	Baik (B)
Antusias dalam menemukan cara penyelesaian masalah		2	3	5	33	3,3	Baik (B)
Mengumpulkan informasi hasil pemecahan masalah		1	2	7	35	3,5	Baik (B)
Ketepatan dalam membuat laporan dan mempresentasikan hasil pengamatan		2	4	4	32	3,2	Baik (B)
Ketepatan dalam mengevaluasi kegiatan pembelajaran	2	3	2	2	25	2,5	Cukup (C)
Rata-rata					31,8	3,18	Baik (B)

Hasil observasi yang diperoleh selama pembelajaran IPA siswa memperoleh rata-rata dalam lembar aktivitas siswa (*instrumen II*) sebesar 3,18 dengan kriteria baik (B). Siklus II ini keaktifan siswa dalam kelompok, antusias dalam pemecahan masalah, mengumpulkan informasi, ketepatan dalam membuat laporan memperoleh skor rata-rata 3,3 kriteria baik (B) dengan rentang antara 2,6 sampai 3,5.

Ketepatan mengevaluasi memperoleh skor rata-rata 2,5 kriteria cukup (C) dengan rentang antara 1,6 - 2,5.

c. Hasil observasi respon siswa dalam pembelajaran

Respon siswa dalam pembelajaran melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 9. Analisis Hasil Respon Siswa
Siklus II

NO	Kategori yang diamati	Penilaian dalam persentase (%)		
1	Cara guru mengajar materi pelajaran, menyampaikan materi, dan memberikan LKS	Senang (80%)	Cukup Senang (20%)	Tidak Senang
2	Inovasi dalam pembelajaran tentang Cara guru mengajar materi pelajaran, menyampaikan materi, dan memberikan LKS	Menarik (70%)	Cukup Menarik (30%)	Tidak menarik
3	Cara guru membimbing dengan pendekatan <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) Berindikator MASTER	Jelas (80%)	Cukup jelas (20%)	Tidak jelas
4	Keantusiasan dalam pembelajaran dengan pendekatan <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) Berindikator MASTER	Antusias (80%)	Cukup antusias (20%)	Tidak antusias

Berdasarkan tabel 9 respon siswa pada siklus II seperti dalam instrumen 3 meliputi 80% siswa merasa senang, jelas dengan cara guru mengajar dan membimbing pembelajaran melalui pendekatan

Problem Based Instruction (PBI) berindikator MASTER, dan siswa antusias. 70% cukup menarik dalam inovasi pembelajaran.

d. Paparan hasil belajar siswa

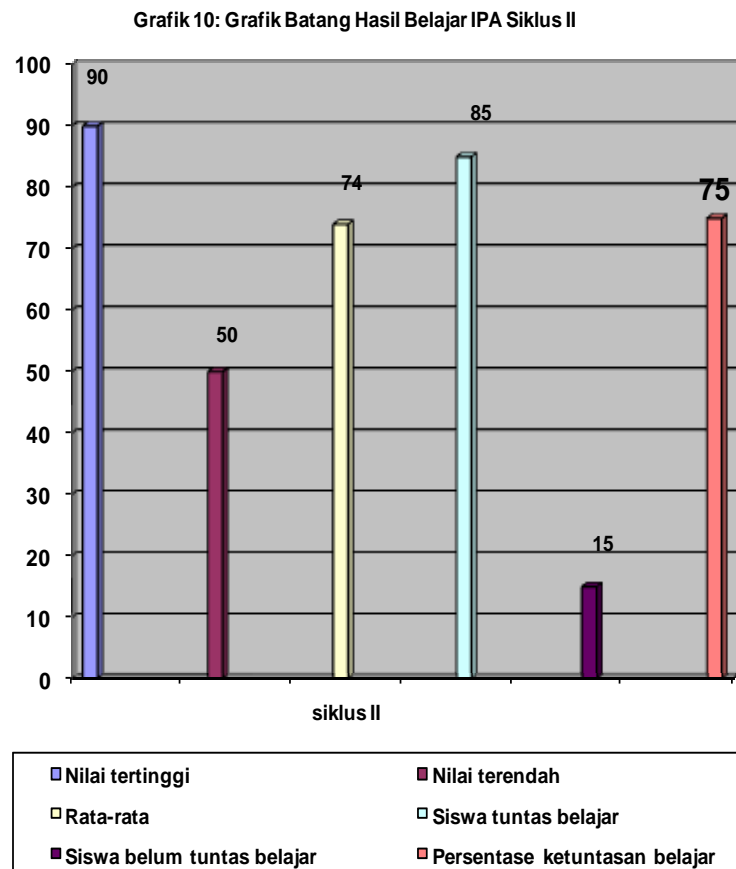
Berdasarkan data hasil penelitian siklus II mengenai hasil belajar IPA dengan materi Menghitung Kebutuhan Air melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER diperoleh data hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 10. Analisis Hasil Belajar
Siklus II

Interval Nilai	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif (%)	Kualifikasi
80-100	10	50 %	Tuntas
60-79	7	35 %	Tuntas
40-59	3	15 %	Belum Tuntas
20-39	-	-	-
0-19	-	-	-
jumlah	20	100%	

Menurut data tabel 10 di atas menunjukkan hasil belajar IPA melalui *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER bahwa siswa mengalami ketuntasan belajar sebanyak 17, sedangkan 3 belum tuntas dalam belajar dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah

50. Untuk lebih lengkapnya hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada grafik batang di bawah ini:



Hal ini menunjukkan bahwa 85% siswa mengalami ketuntasan belajar, dan 15% siswa belum tuntas, Berdasarkan BSNP (2006) ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator yang dicapai minimal 75% dengan harapan nilai 60.

Refleksi

Pembelajaran yang meliputi keterampilan guru dilakukan oleh kolaborator, aktivitas siswa, respon dan hasil belajar siswa dilakukan oleh guru kelas IV. Berdasarkan hasil observasi pada siklus II permasalahan yang muncul dalam pembelajaran IPA antara lain:

1. Membimbing menganalisis masih kurang mendetail
2. Mengevaluasi proses pemecahan masalah kurang maksimal
3. Melaksanakan penilaian autentik selama pembelajaran berlangsung terlalu melebihi waktu.

Revisi

Pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER yang perlu dibenahi pada siklus II:

1. Tentang membimbing menganalisis siswa lebih ditingkatkan
2. Keaktifan dan antusias siswa dalam kelompok ditingkatkan dengan memaksimalkan pembelajaran
3. Ketepatan dalam penilaian autentik selama pembelajaran berlangsung supaya mengefektifkan waktu.

3. Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus III

a. Hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh tim kolaborator selama siklus III berlangsung keterampilan guru (*instrumen I*) pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction*

(PBI) berindikator MASTER diperoleh penilaian. Data Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Guru terlampir (*lampiran 3*).

Selama pembelajaran berlangsung guru diamati oleh tim kolaborator dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER yang terdapat pada *instrumen I*. Adapun aspek yang diamati meliputi pendahuluan, kegiatan inti, penutup, dan pengelolaan kelas.

Tabel 11 (*lampiran 3*) menunjukkan hasil keterampilan guru dalam pembelajaran melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER pada siklus III bahwa pendahuluan memperoleh skor rata-rata 4. Kegiatan inti memperoleh skor rata-rata 3,5. Penutup memperoleh skor rata-rata 3,5. Pengelolaan kelas memperoleh skor rata-rata 4. Skor rata-rata keseluruhan keterampilan guru pada siklus III adalah 3,7 dengan kriteria sangat baik (A).

b. Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran

Observasi guru terhadap aktivitas siswa kelas IV untuk mata pelajaran IPA dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 12. Analisis Aktivitas Siswa
Siklus III

Indikator	Tingkat Kemampuan				Jumlah	Rata-rata	Kriteria
	1	2	3	4			
Keaktifan dalam kelompok untuk mengorientasikan pada masalah			1	9	39	3,9	Sangat baik (A)

Antusias dalam menemukan cara penyelesaian masalah			1	9	39	3,9	Sangat baik (A)
Mengumpulkan informasi hasil pemecahan masalah				10	40	4,0	Sangat baik (A)
Ketepatan dalam membuat laporan dan mempresentasikan hasil pengamatan			3	7	37	3,7	Sangat baik (A)
Ketepatan dalam mengevaluasi kegiatan pembelajaran		2	4	4	32	3,2	Baik (B)
Rata-rata					37,4	3,74	Sangat baik (A)

Hasil observasi yang diperoleh selama pembelajaran IPA siswa memperoleh rata-rata dalam lembar aktivitas siswa (*instrumen II*) sebesar 3,74 dengan kriteria sangat baik (A). Siklus III ini keaktifan siswa dalam kelompok, antusias dalam pemecahan masalah, mengumpulkan informasi, ketepatan dalam membuat laporan memperoleh skor rata-rata 3,8 kriteria sangat baik (A) dengan rentang antara 3,6 sampai 4. Sedangkan ketepatan mengevaluasi kegiatan memperoleh 3,2 kriteria baik (B) dengan rentang antara 2,6 sampai 3,5.

c. Hasil observasi respon siswa dalam pembelajaran

Respon siswa dalam pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13. Analisis Hasil Respon Siswa
Siklus III

NO	Kategori yang diamati	Penilaian dalam persentase (%)		
		Senang (90%)	Cukup Senang (10%)	Tidak Senang
1	Cara guru mengajar materi pelajaran, menyampaikan materi, dan memberikan LKS	Senang (90%)	Cukup Senang (10%)	Tidak Senang
2	Inovasi dalam pembelajaran tentang Cara guru mengajar materi pelajaran, menyampaikan materi, dan memberikan LKS	Menarik (80%)	Cukup Menarik (20%)	Tidak menarik
3	Cara guru membimbing dengan pendekatan <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) Berindikator MASTER	Jelas (90%)	Cukup jelas (10%)	Tidak jelas
4	Keantusiasan dalam pembelajaran dengan pendekatan <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) Berindikator MASTER	Antusias (90%)	Cukup antusias (10%)	Tidak antusias

Berdasarkan tabel 13 respon siswa pada siklus III seperti dalam instrumen 3 meliputi 90% siswa merasa senang, jelas cara guru mengajar, membimbing melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER, dan siswa antusias. 80% menarik dalam inovasi pembelajaran.

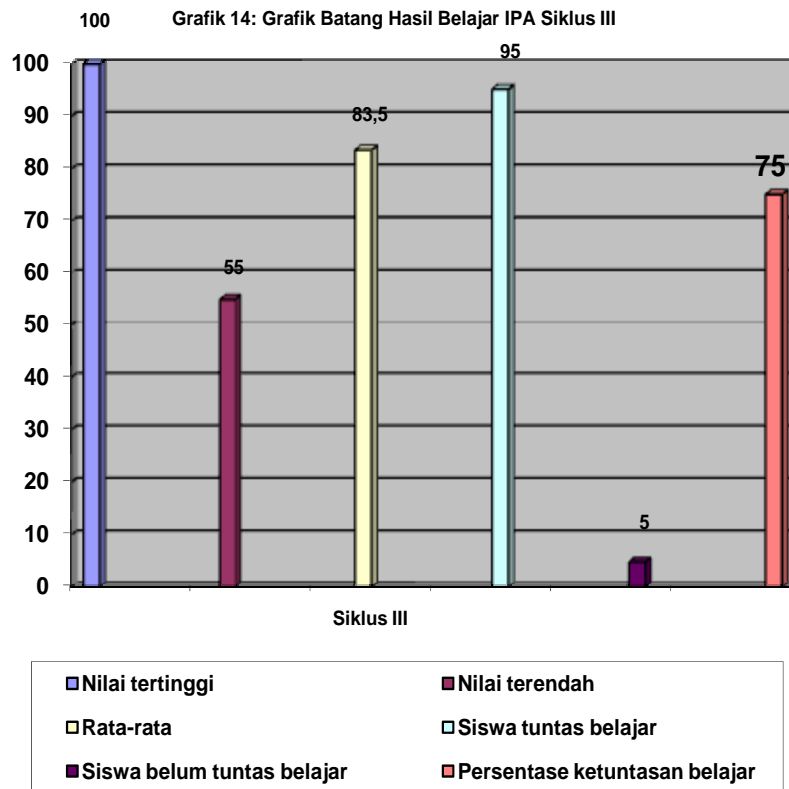
d. Paparan hasil belajar siswa

Berdasarkan data hasil penelitian siklus III mengenai hasil belajar IPA dengan materi Penggunaan Ulang Air Bumi melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER diperoleh data hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 14. Analisis Hasil Belajar
Siklus III

Interval Nilai	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif (%)	Kualifikasi
80-100	17	85 %	Tuntas
60-79	2	10 %	Tuntas
40-59	1	5 %	Belum Tuntas
20-39	-	-	-
0-19	-	-	-
jumlah	20	100%	

Menurut data tabel 14 menunjukkan hasil belajar IPA melalui *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER bahwa siswa mengalami ketuntasan belajar sebanyak 19, sedangkan 1 siswa belum tuntas dalam belajar dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 55. Untuk lebih lengkapnya hasil belajar siswa pada siklus III dapat dilihat pada grafik batang di bawah ini:



Hal ini menunjukkan bahwa 95% siswa mengalami ketuntasan belajar, dan 5% siswa belum tuntas, Berdasarkan BSNP (2006) ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator yang dicapai minimal 75% dengan harapan nilai 60. Ketuntasan belajar IPA tersebut sudah mencapai target yang diinginkan yang tercantum dalam indikator yaitu sekurang-kurangnya 75% dari ketuntasan belajar.

Refleksi

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus III secara keseluruhan sudah sangat baik dan mencapai target yang diinginkan. Guru memahami dan mampu menerapkan

pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER dengan sangat baik.

Pembelajaran IPA menggunakan pendekatan PBI berindikator MASTER untuk Keterampilan guru pada siklus I memperoleh rata-rata 1,7 siklus II memperoleh rata-rata 3,07 dan siklus III dengan rata-rata 3,7. Aktivitas siswa siklus I memperoleh rata-rata 1,66 siklus II memperoleh rata-rata 3,18 dan siklus III dengan rata-rata 3,74. Pada respon siswa untuk siklus I adalah 50%, siklus II adalah 77,5 siklus III adalah 87,5%. Sedangkan hasil belajar siswa meningkat 55%. Pembelajaran PBI berindikator MASTER meningkat sesuai dalam BSNP (2006) ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator yang dicapai minimal 75%. Maka penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhenti pada siklus III.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pemaknaan Hasil Temuan Penelitian

Kualitas pembelajaran dengan adanya interaksi antar siswa maupun guru yang menciptakan lingkungan belajar yang aktif. Penerapan pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER di terapkan di kelas IV. Data hasil analisis yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran dengan pendekatan PBI berindikator MASTER sebagai berikut:

NO	Kategori Analisis	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Peningkatan (%)
1	Keterampilan guru	1,7	3,07	3,7	50%
2	Aktivitas siswa	1,66	3,18	3,74	41,6 %
3	Respon siswa	50 %	77,5 %	87,5 %	37,5 %
4	Hasil belajar siswa	40 %	85 %	95 %	55 %

Keterampilan guru dan aktivitas siswa dari skor rata-rata menjadi persentase sebagai berikut:

$$\square P = \frac{\sum S}{\sum s} \times 100\%$$

Keterangan:

$\square P$ = penilaian persen

$\sum S$ = jumlah skor rata-rata

$\sum s$ = jumlah yang diamati

a. Keterampilan guru dalam pembelajaran

Terdapat kenaikan skor rata-rata sebesar 2,0 atau meningkat 50% dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER. Untuk siklus I guru masih terlihat kaku dalam memberikan bimbingan sehingga kegiatan pembelajaran belum berjalan secara optimal. Siswa masih banyak yang ramai sendiri. Untuk itu pemecahan yang dapat diambil adalah melaksanakan pengelolaan kelas secara maksimal kepada siswa agar siswa dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik dan lancar. Selain

itu, lebih menfokuskan dalam hal pengkondisian kelas sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai.

Untuk siklus II dan siklus III pembelajaran sudah berjalan dengan baik. Guru lancar dalam memberikan bimbingan ataupun dalam mengkondisikan kelasnya. Menurut John R Mergendoller (2000: 49) *Problem Based Instruction* (PBI) mendorong siswa untuk mengenal cara belajar dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di kehidupan nyata. Sedangkan menurut Isjoni (2009: 92) peran guru dalam Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) kelompok kooperatif diantaranya adalah sebagai *motivator*, dalam hal ini guru berperan sebagai pemberi semangat pada siswa untuk aktif berpartisipasi. Peran ini sangat peting dalam rangka memberikan semangat dan dorongan belajar kepada siswa dalam mengembangkan aktivitas siswa, baik dalam mengembangkan keahlian dalam bekerja sama, mengembangkan rasa empati, maupun berkomunikasi saat bertanya, mengemukakan pendapat atau menyampaikan permasalahannya. Sedangkan dalam pembelajaran IPA guru berupaya meyakinkan siswa dengan cara memberi pengertian sambil berjalan mengelilingi siswa, melakukan pemeriksaan terhadap pekerjaan siswa, dan memberi motivasi kepada siswa untuk aktif. Dalam hal ini, peranan guru adalah memberikan bantuan seperlunya kepada siswa yang memerlukan bantuan.

Menurut Isjoni (2009: 92) peran guru dalam pembelajaran PBI adalah sebagai *fasilitator* diantaranya adalah keterampilan guru dalam menciptakan suasana kelas yang lebih menyenangkan, sehingga dalam pembelajaran siswa tidak akan merasa bosan. Peningkatan keterampilan bertanya guru, dapat memacu siswa agar lebih kreatif dalam proses pembelajaran, sehingga suasana kelas akan lebih hidup, serta tujuan pembelajaran yang telah dibuat dapat tercapai dengan maksimal. Dalam Johnson (1994:90) dijelaskan bahwa kelompok kooperatif di dalam diskusi kelompok harus produktif artinya siswa mencari tahu dan mempercayai satu sama lain, berkomunikasi dengan tepat dan tidak ambigu, saling menerima dan saling mendukung, mengatasi konflik dengan konstruktif sehingga menjadikan hasil belajar meningkat, pemahaman yang lebih dalam dan kritis, lebih memusatkan pada tugas dan mengurangi sikap mengganggu, dan meraih prestasi lebih tinggi.

b. Aktivitas siswa

Pada siklus I masih baru dilaksanakan dalam pembelajaran sehingga dalam pelaksanaannya siswa masih merasa canggung dan belum terbiasa. Hal ini dapat dilihat dalam aktivitas siswa dalam kelompok yang meningkat sebesar 1,66 atau meningkat 41,6%. Kerjasama sudah mulai terbangun dan kegiatan pembelajaran juga berjalan dengan baik. Aktivitas siswa dalam mengemukakan pendapat juga mulai meningkat.

Menurut Eggen dan Kauchak (dalam Trianto, 2007: 42) strategi mengajar yang digunakan agar siswa saling membantu dalam mempelajari sesuatu di dalam kelompoknya dan kegiatan pembelajaran berjalan dengan sangat baik. Siswa sudah mengetahui cara-cara pembelajaran PBI yang akan dilakukan. Kelas berjalan dengan lancar dan suasana kelas terasa hidup dan kegiatan pembelajaran tidak berjalan dengan monoton lagi. Dalam Trianto (2007:62) disebutkan bahwa pembelajaran PBI dengan kelompok kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Sesuai dengan pandangan Vygotsky yang menyebut informasi dan pengalaman yang disimpan dalam memori jangka panjang sebagai pengetahuan awal serta tahapan perkembangan kognitif anak menurut Piaget yang termasuk dalam tahap operasional konkrit dengan pemikiran yang diterapkan kedalam contoh yang konkrit sehingga membutuhkan objek belajar yang konkrit mengaktifkan siswa didalam pembelajaran IPA.

c. Respon siswa

Terdapat kenaikan sebesar 37,5% untuk respon siswa terhadap penggunaan pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER antara lain siswa merasa senang dengan cara guru menyampaikan materi, inovasi pembelajarannya menarik, cara guru membimbing jelas, dan keantusiasan siswa meningkat.

Menurut John Dewey (dalam Trianto 2007:67) pembelajaran PBI adalah interaksi antara stimulus dengan respon. Stimulus didapatkan dari guru mengajar dengan pendekatan PBI dan siswa menanggapi dengan respon yang terdapat pada lembar respon siswa dengan 4 kategori yaitu cara guru menyampaikan materi, inovasi pembelajarannya menarik, cara guru membimbing jelas, dan keantusiasan siswa meningkat.

Aspek-aspek yang diamati dalam respon siswa terhadap pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER adalah respon siswa sangat baik jika 4 aspek yang diamati siswa menyatakan senang, menarik, jelas, antusias dengan nilai $\geq 80\%$. Respon siswa dikatakan baik jika 4 aspek yang diamati, siswa menyatakan senang, menarik, jelas, antusias dengan nilai antara 60-79%. Respon siswa dikatakan cukup baik jika 4 aspek yang diamati siswa menyatakan senang, menarik, jelas, antusias dengan nilai antara 40-59%. Dan respon siswa dikatakan kurang baik jika 4 aspek yang diamati, siswa menyatakan senang, menarik, jelas, antusias dengan nilai antara 20-39%. Pada siklus III respon siswa memperoleh 87,5% dengan kenaikan 37,5% dari siklus sebelumnya.

d. Hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 55%. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER dapat

meningkatkan hasil belajar siswa. Dan ini sesuai dengan yang disebutkan dalam BSNP (2008:7) bahwasannya kriteria ketuntasan ideal yang harus dicapai adalah lebih dari 75%. Sehingga dapat dikatakan bahwa ketuntasan belajar telah tercapai.

Dalam penelitian yang telah dilakukan jelas bahwa terjadi adanya peningkatan baik itu berupa keterampilan guru, aktivitas siswa, respon, hasil belajar dalam pembelajaran. Hal ini dapat membuktikan bahwa pendekatan ini sangat cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran terutama mata pelajaran IPA. Karena dalam pembelajaran PBI berindikator MASTER terdapat komponen-komponen yang sangat lengkap, sehingga dengan menggunakan pendekatan lebih memaksimalkan proses pembelajaran.

Hasil belajar siswa meningkat setelah menggunakan pendekatan PBI berindikator MASTER. Siswa mulai terpacu untuk aktif dalam pembelajaran. Dengan pendekatan ini, materi yang didapatkan siswa dari mereka sendiri bukan dari guru sehingga dalam evaluasi pembelajaran akan lebih mudah mengingat materi yang telah diajarkan.

2. Implikasi Hasil Penelitian

Dalam penelitian yang telah dilakukan terjadi adanya peningkatan baik itu berupa keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa maupun hasil belajar dalam pembelajaran. Hal ini dapat membuktikan bahwa pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI)

berindikator MASTER sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran terutama mata pelajaran IPA karena dalam pendekatan ini terdapat komponen-komponen atau sintaks, sehingga lebih memaksimalkan pembelajaran.

Guru yang efektif menurut Oemar Hamalik (2009:127) dalam Pembelajaran adalah menyediakan lingkungan belajar yang serasi, merencanakan serta menilai bahan belajar yang akan diberikan, membantu siswa memecahkan berbagai macam masalah, membantu membuat catatan yang berguna untuk menyusun laporan. Guru dalam kelas bukan sebagai penguasa tetapi sebagai fasilitator yaitu siswa yang menemukan sendiri penyelesaian suatu masalah dengan dibimbing guru menggunakan penerapan pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER.

Terdapat kenaikan 50% pada keterampilan guru, 41,6% pada aktivitas siswa, 37,5% pada respon siswa, dan 55% pada hasil belajar siswa setelah menerapkan pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER kualitas pembelajaran IPA dapat ditingkatkan dan sesuai dengan hasil penelitian yang relevan seperti Trianto dalam penelitiannya mengembangkan model pembelajaran berdasarkan masalah, penelitian menunjukkan siswa memiliki aktivitas yang baik. Sri Hartati, Peningkatan Keterampilan

Pengelolaan dan Keterampilan Proses IPA di SD melalui Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Instruction*). Dan Susriyati Mahanal, Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan strategi *Cooperatif* Pada Mata Pelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI Jenderal Sudirman Malang. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) memiliki dampak yang positif dibanding dengan pembelajaran tradisional yang biasa digunakan oleh kebanyakan guru.

Keterampilan guru pada siklus I memperoleh rata-rata 1,7 siklus II memperoleh rata-rata 3,07 dan siklus III dengan rata-rata 3,7. Aktivitas siswa siklus I memperoleh rata-rata 1,66 siklus II memperoleh rata-rata 3,18 dan siklus III dengan rata-rata 3,74. Pada respon siswa untuk siklus I adalah 50%, siklus II adalah 77,5 siklus III adalah 87,5%. Sedangkan hasil belajar siswa meningkat 55%. Pembelajaran PBI berindikator MASTER meningkat sesuai dalam BSNP (2006) ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator yang dicapai minimal 75%. Maka penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhenti pada siklus III.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER di Kelas IV SDN Pecuk 1 Mijen Demak, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Skor keterampilan guru pada siklus I adalah 1,7 dengan kriteria cukup. Pada siklus II adalah 3,07 dengan kriteria baik dan rata-rata keterampilan guru pada siklus III adalah 3,7 dengan kriteria sangat baik dikarenakan pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER terdapat sintaks untuk guru yang dapat meningkatkan keterampilan guru dengan mempersiapkan media dan alat peraga .
2. Hasil rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah 1,66 dengan kriteria cukup. Rata-rata aktivitas siswa pada siklus II adalah 3,18 dengan kriteria baik dan rata-rata aktivitas pada siklus III adalah 3,74 dengan kriteria sangat baik. Pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER membuat siswa memecahkan masalah sendiri bukan berasal dari informasi yang diberikan guru dengan kelompok kooperatif siswa mampu bertanggungjawab, memecahkan masalah dalam diskusi sehingga siswa menjadi aktif .
3. Respon siswa terhadap pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER meningkat sebesar 37,5% antara lain siswa merasa

senang dengan cara guru menyampaikan materi, inovasi pembelajarannya menarik, cara guru membimbing jelas, dan keantusiasan siswa meningkat.

4. Peningkatan hasil belajar yang diperoleh dari siklus I-III pada pembelajaran IPA melalui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER. Pada siklus I ketuntasan belajar siswa 40%, siklus II adalah 85%, dan siklus III meningkat menjadi 95%.

Dengan demikian maka hipotesis yang berbunyi “jika pembelajaran IPA pada pokok bahasan Air di kelas IV SDN Pecuk 1 Mijen Demak dengan menggunakan pendekatan PBI berindikator MASTER, maka keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa meningkat” terbukti kebenarannya.

B. Saran

Menurut hasil kesimpulan di atas, maka disarankan:

1. Siswa sebaiknya aktif dalam pembelajaran sehingga dapat berjalan sesuai ketuntasan yang diharapkan.
2. Sebaiknya guru (peneliti dan kolabolator) mengetahui pendekatan *Problem Based Instruction* (PBI) berindikator MASTER, untuk segera dicari pemecahannya dengan kerjasama antar sesama guru dan siswa dalam hal meningkatkan kualitas pembelajaran.
3. Sekolah perlu menyediakan sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang memudahkan guru dalam membimbing dan siswa untuk memecahkan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, Muhammad Baitul. 2009. *Teori Kognitif Psikologi Perkembangan Jean Piaget*. <http://www.teori-kognitif-psikologi-perkembangan-jean-piaget.htm>. (2 Okt 2009).
- Arends, Richard I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: Mac Millan Publishing.
- Arikunto, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, Zaenal. 2009. *Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Yrama Widya
- BNSP. 2008. *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*. Jakarta: DEPDIKNAS
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hartati, Sri. 2006. *Peningkatan Keterampilan Pengelolaan dan Keterampilan Proses IPA Di SD Melalui Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction)*
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kamala, Izzatin. 2008. *Pengertian Pendidikan IPA*. <http://www.PengertianPendidikanIPA.IzzatinKamalaWeblog.htm>. (19 Juni 2008)
- Kanreguru. 2009. *Pengajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction)*. <http://www.problembasedinstructionKanreguru'sBlog.htm>. (18 Sep 2009).
- Kholil, Anwar. 2008. *Teori Vygotsky Tentang Pentingnya Strategi Belajar*. <http://www.teori-vygotsky-tentang-pentingnya.html>. (11 April 2008)
- Manahal, Susriyati. 2007. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah Dengan Strategi Kooperatif Pada Mata Pelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI Jenderal Sudirman Malang*.
- Mergendoller, J.R., dkk. 2000. *The Effectiveness Of Problem Based Instruction*. Journal Of Education Research.

- Monks, F. J, dkk. 1982. *Psikologi Perkembangan (Ontwikkelings Psychologie)*. Yogyakarta: GM University Press.
- Nurkhasanah, Lina. 2010. *Metode Pengajaran*.http://www.lina_nurkhasanah..MetodePengajaran.html.(19 Apr 2010).
- Rose, C. & Nichols, M. (2003). *Accelerated Learning For 21th Century*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Slavin, Robert E. 1994. *Educational Psychology Theory and Practice*. Massachussetts: Paramount.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyanto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Mata Padi Presindo.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sutanto, Purwo dkk. 2004. *Sains 4*. Klaten: CV.Sahabat.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2009. *Mengembangkan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*.
<http://www.mengembangkan-model-pembelajaran.html>.(22 Jan 2009).
- Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sitem Pendidikan Nasional.
- Wikimedia. 2010. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam.
http://www.pengertianIlmu_Pengetahuan_Alam.htm.(27 Mei 2010)
- _____. 2008. *Pembelajaran sains*.<http://www.hakikat-ipa.html>.(10 Mar 2008).
- _____. *Modul Pembelajaran Kelas IV*: CV. Pustaka Bengawan
- _____. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran 2*.<http://www.Scribd.com>.(24 Peb 2011)
- _____. *Pengertian Kualitas*.<http://www.definisi-pengertian.blogspot.com>.(24 Peb 2011)