PENERAPAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS V SDN 01 PODODADI KARANGANYAR PEKALONGAN

SKRIPSI

disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Pendidikan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Kuswanto
1402907116

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2010

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kuswanto

NIM : 1402907116

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan Unversitas Negeri Semarang

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "*Penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan*" ini adalah pekerjaan saya sendiri. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, hal ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Semarang, Nopember 2010

Penulis

Kuswanto

UPT Perpustakaan UNNES

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "Penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan", telah disetujui untuk diuji ke sidang panitia ujian skripsi.

Hari : Senin

Tanggal : 13 Desember 2010

Semarang, Desember 2010

Pembimbing I	Pembimbing II
Dra. Sri Hartati, M.Pd	Dra. Florentina Widihastrini, M.Pd
NIP 19541231 198301 2 001	NIP 19560704 198203 2 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan PGSD

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

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan UNNES

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Senin
Tanggal : 20 Desember 2010

Panitia Ujian Skripsi

Ketua

Drs. Hardjono, M.Pd.
NIP 19510801 197903 1 007

Sekretaris

Drs. Jaino, M.Pd.
NIP 19560403 198203 1 003

Penguji I

Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd.
NIP 19580517 198303 2 002

Penguji II

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

Penguji III

Dra. Florentina Widihastrini, M.Pd.
NIP 19560704 198203 2 002

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

1. Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai urusan dunia, maka bersungguh-sungguhlah dalam ibadah.
2. Belajarlah kamu semua dan berbuat baiklah terhadap yang mengajar kamu semua.
3. Ilmu itu lebih baik daripada harta benda karena ilmu itu dapat menjagamu sedangkan harta benda harus kamu jaga.

PERSEMBAHAN :

Kupersembahkan skripsi ini untuk :

1. Ibu dan Ayahku yang selalu memberikan motivasi dalam meraih cita-cita.
2. Kakakku yang selalu membimbing dan selalu mengarahkan aku dalam segala hal.
3. Teman-teman guru SDN 01 Pododadi.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rakhmat, taufik dan karunia-Nya , sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "*Penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan".*

Penulis yakin tanpa bantuan dari berbagai pihak skripsi ini tidak akan terselesaikan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moral maupun materi. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si. selaku Rektor UNNES yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
2. Drs. Hardjono, M.Pd. selaku Dekan FIP UNNES yang telah memberikan kemudahan dalam melaksanakan penelitian.
3. Drs. H. A. Zaenal Abidin, M. Pd. selaku Ketua Jurusan PGSD FIP UNNES yang telah memberikan petunjuk dalam melaksanakan penelitian.
4. Dra. Sri Hartati, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan semangat, petunjuk dan arahan hingga skripsi ini terselesaikan.
5. Dra. Florentina Widihastrini, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan arahan hingga skripsi ini terselesaikan.
6. Seluruh Dosen yang telah memberikan bekal dasar dalam penulisan skripsi.

7. Rochmani, A.Ma.Pd. selaku Kepala SDN 01 Pododadi yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian pada siswa kelas V.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat.

Pekalongan, Nopember 2010

Penulis

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

ABSTRAK

Kuswanto, 2010. Penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan". Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Dosen Pembimbing I: Dra. Sri Hartati, M.Pd dan Dosen Pembimbing II : Dra. Florentina Widi Hastrini, M.Pd.

Kata kunci: Kemampuan guru mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar siswa.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah kualitas pembelajaran IPA di SDN 01 Pododadi yang masih rendah. Hal ini dapat terlihat dari kemampuan gurumengelola pembelajaran rendah, aktivitas siswa dalam pembelajaran rendah, respon siswa kurang, serta hasil belajar siswa rendah. Adapun pemecahan masalah yang digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning.* Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) Apakah dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran akan meningkat; 2) Apakah dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran IPA; 3) Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran IPA *Contextual Teaching and Learning* 4) Apakah dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah 1) Kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*; 2) aktivitas siswa dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*; 3) respon siswa dalam pembelajaran; 4) hasil belajar siswa dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh skor rata-rata hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus I sebesar 2,48, siklus II sebesar 3,4, dan siklus III sebesar 3,64. Hasil observasi aktivitas siswa skor rata-rata pada siklus I sebesar 1,48, siklus II sebesar 2,98, siklus III sebesar 3,61. Hasil angket respon siswa cara guru mengajar mudah diterima 76,6%, cara guru membimbing diskusi menyenangkan 73,2, cara guru membimbing presentasi menyenangkan 63,3%, model yang diberikan guru menarik 69%, cara guru membimbing praktikum menyenangkan 60%. Hasil belajar siklus I diperoleh rerata 61,5 persentase ketuntasan 27%, siklus II rerata 73 persentase ketuntasan 58%, siklus III rerata 84 persentase ketuntasan 89,4%, sehingga pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA kelas V SDN 01 Pododadi.

Dari hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SDN 01 Pododadi. Disarankan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat digunakan atau dimanfaatkan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL …… i

PERNYATAN KEASLIAN ……. ii

PERSETUJUAN PEMBIMBING …… iii

PENGESAHAN KELULUSAN iv

MOTTO DAN PERSEMBAHAN …… v

KATA PENGANTAR ……. vi

ABSTRAK ……... viii

DAFTAR ISI …… ix

DAFTAR TABEL …….....…… xii

DAFTAR GAMBAR ……... xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I: PENDAHULUAN

A. Latar Belakang …… 1

B. Rumusan Masalah dan Pemecahan Masalah…… 7

1. Rumusan Masalah ……. 7

2. Pemecahan Masalah …….. 7

C. Tujuan Penelitian ……. 8

1. Tujuan Umum ……... 8

2. Tujuan Khusus …….. 8

D. Manfaat Penelitian…….. .. 9

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan UNNES

BAB II: KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori……... 11

1. Pengertian Belajar ……. 11

2. Pembelajaran IPA ……. 12

3. Pendekatan Contextual Teaching Learning …… 20

B. Kajian Empiris…… 29

C. Kerangka Berfikir……... 31

D. Hipotesis Tindakan…….... 33

BAB III: METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian …… 35

B. Perencanaan Tahap Penelitian…….... 37

1. Siklus I …….. 37

2. Siklus II ……. 38

3. Siklus III …… 40

C. Subyek Penelitian…… 42

D. Tempat Penelitian…… 42

E. Data dan Teknik Pengumpulan Data……... 42

F. Teknik Analisis Data…….. 45

G. Indikator Keberhasilan…….. 46

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian…….. 48

1. Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus I ……. 48

a. Paparan Hasil Belajar 48

b. Deskripsi Hasil Observasi Proses Pembelajaran ……. 50

c. Refleksi ……... 55

d. Revisi ……. 56

2. Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus II 57

a. Paparan Hasil Belajar …… 57

b. Deskripsi Hasil Observasi Proses Pembelajaran …... 59

c. Refleksi ……. 64

d. Revisi …… 65

3. Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus III 67

a. Paparan Hasil Belajar ……... 67

b. Deskripsi Hasil Observasi Proses Pembelajaran …. 69

c . Refleksi …… 75

d. Revisi ……... 76

B. Pembahasan…… 79

1. Pemaknaan Hasil Temuan Penelitian ……. 79

2. Implikasi Hasil Penelitian ……. 83

BAB V: PENUTUP

A. Simpulan ……. 85

B. Saran ……... 86

DAFTAR PUSTAKA ……... 87

Lampiran ……... 89

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

DAFTAR TABEL

Tabel I : Perbedaan Pendekatan CTL dengan Tradisional 27
Tabel 2 : Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Siklus I 48
Tabel 3 : Data Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I 50
Tabel 4 : Data Pengamatan Kemampuan Guru Siklus I 52
Tabel 5 : Data Pengamatan Respon Siswa Siklus I 54
Tabel 6 : Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Siklus II 57
Tabel 7 : Data Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II 59
Tabel 8 : Data Pengamatan Kemampuan Guru Siklus II 61
Tabel 9 : Data Pengamatan Respon Siswa Siklus II..... 63
Tabel 10 : Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Siklus III 67
Tabel 11 : Data Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III 69
Tabel 12 : Data Pengamatan Kemampuan Guru Siklus III 71
Tabel 13 : Data Pengamatan Respon Siswa Siklus III 74

UPT Perpustakaan
UNNES

DAFTAR GAMBAR

Grafik 1 Hasil Belajar IPA Siklus I 49

Grafik 2 Hasil Belajar IPA Siklus II 58

Grafik 3 Hasil Belajar IPA Siklus III 68

Grafik 4 Rata-rata hesil Belajar Siswa 77

Grafik 5 Data Aktivitas Siklus I, II, dan III 78

Grafik 6 Data Kemampuan Guru Siklus I, II, dan III 78

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-kisi instrumen.....	89
Lampiran 2	Lembar observasi kemampuan guru.....	90
Lampiran 3	Kriteria pengamatan kemampuan guru.....	91
Lampiran 4	Lembar observasi aktivitas siswa.....	94
Lampiran 5	Kriteria pengamatan aktivitas siswa.....	95
Lampiran 6	Lembar respon siswa.....	96
Lampiran 7	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I.....	97
Lampiran 8	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus II.....	101
Lampiran 9	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus III.....	105
Lampiran 10	Soal Tes Akhir.....	109
Lampiran 11	Lembar Kerja Siswa. Siklus I.....	113
Lampiran 12	Kunci jawaban lembar kerja siklus I.....	115
Lampiran 13	Lembar Kerja Siswa siklus II.....	116
Lampiran 14	Kunci jawaban lembar kerja siklus II.....	118
Lampiran 15	Lembar Kerja Siswa siklus III.....	119
Lampiran 16	Kunci jawaban lembar kerja siklus III.....	120
Lampiran 17	Hasil observasi kemampuan guru siklus I..... ..	121
Lampiran 18	Hasil observasi kemampuan guru siklus II..... ..	122
Lampiran 19	Hasil observasi kemampuan guru siklus III..... ..	123
Lampiran 20	Hasil observasi aktivitas siswa siklus I.....	124
Lampiran 21	Hasil observasi aktivitas siswa siklus II.....	125
Lampiran 22	Hasil observasi aktivitas siswa siklus III.....	126
Lampiran 23	Hasil belajar siswa siklus I.....	127
Lampiran 24	Hasil belajar siswa siklus II.....	128
Lampiran 25	Hasil belajar siswa siklus III.....	129
Lampiran 26	Surat Ijin Penelitian	130
Lampiran 27	Foto penelitian	131

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan suatu bangsa diukur dari tingkat kemajuan pengetahuan teknologi, karena semakin maju ilmu pengetahuan dan teknologi suatu bangsa semakin maju pula taraf hidup dan kesejahteraan penduduknya. Indonesia sebagai salah satu negara di dunia yang ingin maju dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi telah menetapkan ilmu pengetahuan dan teknologi pembangunan di bidang pendidikan salah satunya dengan memberikan mata pelajaran IPA.

Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2005 menyatakan, pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Penekanan inkuiri pada tiap jenjang berbeda-beda sebagai contoh pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta

UPT Perpustakaan UNNES

didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasikan. Penerapan IPA perlu diberlakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD diharapkan ada penekanan pembelajaran salingtemas (sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Oleh karena itu pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan ketrampilan proses dan sikap ilmiah

Menurut KTSP tahun 2006 bahwa mata pelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut : (1) memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positip dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. (5) meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. (6) meningkatkan kesadaran

untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS.

Berdasarkan tujuan KTSP 2006 mutu pendidikan hendaknya ditingkatkan untuk mengahasilkan sumber daya manusia yang handal. Usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan tidak lepas dari peranan guru selaku pendidik, dimana guru harus membimbing, mengajar, dan memotivasi siswa. guru dituntut dapat menguasai strategi pembelajaran dan selalu mengevaluasi kegiatan belajar yang telah dilaksanakan.

Di sisi lain pembelajaran IPA di Indonesia masih rendah dibanding dengan negara lain. Berdasarkan data yang diperoleh dari *International Educational Achievement* (IEA) bahwa kemampuan IPA berada di urutan ke-32 dari 38 negara (Martin, et al. 1999)., sedangkan pada tahun 2003, Indonesia berada pada urutan ke-36 dari 45 negara peserta pada bidang sains (Martin, et al. 2003).

Permasalahan tersebut juga terjadi pada pembelajaran IPA di SD Negeri 01 Pododadi Kabupaten Pekalongan yang masih banyak mengalami kendala yaitu belum tercapainya kualitas pembelajaran yang maksimal, salah satunya adalah pengelolaan dalam pembelajaran di kelas hal ini dapat di lihat dalam proses pembelajaran, dimana guru masih mendominasi pembelajaran sehingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih kurang. Selain faktor pengelolaan kelas kendala yang lain adalah pengunaan metode atau pendekatan yang masih tradisional, yaitu guru masih

menggunakan metode ceramah yang menenpatkan guru sebagai pusat pembelajaran dan siswa hanya sebagai pendengar yang menimbulkan kebosanan sehingga tidak dapat menangkap konsep-konsep yang disampaikan oleh guru dengan baik, begitu juga respon siswa kurang senang dengan gaya mengajar guru yang selalu monoton. Di dalam pembelajaran guru juga belum mampu memanfaatkan media yang tersedia dengan maksimal. Kenyataan lain yang terjadi di lapangan masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan belajar. Dalam BSNP (2006) ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator 0-100% dengan batas kriteria ideal minimum 75%. Hasil belajar siswa pada materi sumber daya alam dan cara penggunaannya masih belum mencapai kriteria ketuntasan, nilai tertinggi yang diperoleh siswa 78 dan nilai terendah yang diperoleh siswa 50 sedang nilai rata-rata siswa 5,2 dengan demikian hasil pembelajaran yang diperoleh siswa SDN 01 Pododadi hanya mampu menyerap 52%. Sedang yang menjadi harapan adalah nilai rata-rata 6,5 dan kriteria ketuntasan belajar 65%.

Permasalahan di atas dapat diminimalisir dengan melakukan tindakan yang dapat mengubah suasana belajar yaitu dengan menerapkan model pembelajaran inovatif yang berfilsafat kontruktivis yaitu siswa membangun dan mengembangkan pengetahuannya sendiri, dengan model pembelajaran yang inovatif tersebut diharapkan agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran, respon siswa, dan hasil belajar siswa, adapun

pemecahan masalah tersebut dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* di mana guru menghadirkan situasi dunia nyata ke dalam pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan dan mendorong siswa membuat dan menemukan pengetahuan atau ide-ide, gagasan baru atau menemukan, membangun dan mengembangkan pengetahuan sendiri melalui interaksi dengan lingkungan sebagai sumber belajar antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerepannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dalam pendekatan *Contextual Teaching and Learning* strategi pembelajaran yang digunakan atau dimanfaatkan yaitu dengan memanfaatkan linkungan sebagai sasaran belajar, sumber belajar, dan sarana belajar untuk memecahkan masalah linkungan dan untuk menanamkan sikap cinta linkungan (*http : // tarmizi.wordpress.com / 2008/11/11/pembelajaran aktif-inovatif-kreatif-efektif-menyenangkan*).

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual sangat efektif diterapkan di sekolah dasar. Hal ini relevan dengan tingkat perkembangan intelektual usia sekolah dasar (7-11 tahun) berada pada tahap operasional konkret. Di mana pada usia ini anak menempuh pelajaran di SD. Operasi yang mendasari pemikirannya berdasarkan pada yang kongkret atau nyata: dapat dilihat, diraba, atau dirasa dari suatu benda atau kejadian (Nasution : 2002 :132). Hal senada dikatakan Margareta S.Y (2002) bahwa kecenderungan siswa sekolah dasar yang senang bermain dan bergerak menyebabkan anak-anak lebih menyukai belajar lewat eksplorasi dan

penyelidikan di luar ruang kelas. Konsep-konsep sains dan lingkungan sekitar siswa dapat dengan mudah dikuasai siswa melalui pengamatan pada situasi yang kongkret. Dampak positif dari diterapkannya pendekatan kontekstual yaitu siswa dapat terpacu sikap rasa keingintahuannya tentang sesuatu yang ada di lingkungannya. Seandainya kita renungi empat pilar pendidikan yakni belajar untuk mengetahui (*learning to know*), belajar untuk menjadi jati dirinya *(learning to be*), belajar untuk mengerjakan sesuatu (*learning to do*), dan belajar untuk bekerja sama (*learning to life together*), dapat dilaksanakan melalui pembelajaran dengan pendekatan lingkungan yang dikemas sedemikian rupa oleh guru (*http://tarmizi wordpress.com.2008/11/11/*)

Dengan penerapan model pembelajaran yang inovatif *Contextual Teaching and Learning*, guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing yang menunjang kegiatan siswa untuk mencari tahu tentang alam secara sistematis dan dapat menemukan penemuan-penemuan ilmiah baru serta meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja sama. Untuk itu, kami menggunakan model pembelajaran yang inovatif yaitu dengan menerapkan pendekatanm *Contextual Teaching and Learning* melalui penerapan pendekatan ini diharapkan akan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi aktivitas siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran, respon siswa, dan hasil belajar siswa SDN 01 Pododadi.

Berdasarkan latar belakang maka peneliti memilih judul "Penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* sebagai upaya

peningkatan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan.

B. Rumusan Masalah dan Pemecahan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi – permasalahan adalah:

Bagaimana cara meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut di atas dapat dirumuskan permasalahan pokok sebagai berikut:

1) Apakah dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran akan meningkat?
2) Apakah dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran IPA kelas V di SDN 01 Pododadi?
3) Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ?
4) Apakah dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 01 Pododadi ?

2. Pemecahan Masalah

Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas di mana setiap

siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan agar kualitas pembelajaran IPA di kelas V SDN 01 Pododadi meningkat. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* adalah sebagai berikut:

1) Mengembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
2) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
3) Membangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
4) Menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok).
5) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
6) Melakukan refleksi di akhir pertemuan.
7) Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada mata pelajaran IPA di kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning.*

b. Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 01 Pododadi melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning.*

c. Mengetahui respon siswa melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

d. Meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 01 Pododadi melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning.*

D. Manfaat Penelitian

Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik yang bersifat teoritis maupun praktis. Secara teoritis jika penelitian tindakan kelas ini terbukti bahwa dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPA berarti hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan teori untuk kegiatan berikutnya.

Sedangkan secara praktis hasil penelitan ini dapat digunakan:

1. Bagi siswa

   Sebagai sarana meningkatkan motivasi dalam mengikuti pembelajaran IPA dan hasil belajarnya.

2. Bagi guru

   Sebagai masukkan dalam upaya meningkatkan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

3. Bagi sekolah

   Memberikan sumbangan baik serta mendorong sekolah untuk melakukan inovasi dalam rangka perbaikan pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri.

Menurut Hamalik (2006 : 27) belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Maksudnya bahwa belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil dan tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan. Menurut Bell-Gredler (1986 : 1) belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam *competencies, skills, and attitudes.* Menurut Hergenhahn (1982) belajar adalah perubahan tingkah laku yang tadinya tidak mengerti menjadi mengerti yang relatif permanen sebagai hasil dari tindakan penguatan (*reinforcement*).

UPT Perpustakaan UNNES

Adapun unsur-unsur yang terdapat di dalam belajar meliputi:

a. Pembelajar dapat berupa peserta didik, pembelajar, warga belajar, dan masyarakat.
b. Rangsangan (stimulus) yaitu yang merangsang pengindraan pembelajar.
c. Memori, memori belajar berisi berbagai kemampuan yang berupa pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang dihasilkan dari aktivitas sebelumnya.
d. Respon tindakan yang dihasilkan dari aktualisasi memori. Triani (2006 : 4)

Dari beberapa pendapat tersebut di atas dapat diambil kesimpulan bahwa belajar adalah orang yang tadinya tidak mengerti akan mengerti, dalam pembelajaran harus ada pembelajar dan yang diajar, dan juga mendapat pengetahuan dan pengalaman baru.

2. Pembelajaran IPA

a. Pengertian IPA

Kata ”IPA“ merupakan singkatan kata-kata ”Ilmu Pengetahuan Alam”. Kata-kata “Ilmu Pengetahuan Alam” merupakan terjemahan kata-kata inggris”*natural science*”, secara singkat sering disebut science. *Natural* artinya *alamiah, berhubungan dengan alam* atau bersangkut paut dengan alam. *Science* artinya *ilmu pengetahuan*. Jadi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau science itu secara artiah dapat

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

disebut sebagai ilmu tentang alam ini, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

IPA sendiri berasal dari kata sains yang berarti alam. Sains menurut Suyoso (1998 : 23) 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 (1998 : 18), IPA merupakan "pengetahuan teoritis yang diperoeh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyususunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain (*http//juhji science.com 2008/07*)

Ahli-ahli mendefinisikan IPA dengan berbagai cara. Ada yang mendefinisikan sebagai ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan kejadian- kejadian kebendaan dan didasarkan pada umumnya atas hasil observasi atau pengamatan, ekperimen, dan induksi (*Fowler dan Fowler the concise oxford dictionary of current English Clarendon Press 1951*) akan berguna bagi manusia. Adapula yang mendefinisikannya demikian "IPA ialah apa yang dilakukan oleh para ahli IPA".

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia berupa gagasan,

pengetahuan, dan konsep yang terorganisir tentang alam sekitar yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan dididapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus di sempurnakan.

b. Hakekat IPA

Hakekat pembelajaran IPA terdiri dari empat komponen, yakni produk ilmiah, proses ilmiah, sikap ilmiah, dan teknologi. Sikap manusia berupa rasa ingin tahu akan lingkungan, kepercayaan-kepercayaannya, nilai-nilai, dan opini-opini. Dari rasa ingin tahu itu muncul masalah-masalah dan untuk memecahkannya memerlukan suatu proses atau metode ilmiah.

Jadi dalam pembelajaran IPA siswa tidak hanya mempelajari produk yang berupa teori atau konsep saja, tetapi melalui sikap, proses dan teknologi.

1 Sains sebagai produk

Sains sebagai produk atau isi. Komponen ini berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori. Pada tingkat dasar sains dibedakan menjadi tiga yaitu sains kehidupan (biologi), fisik, dan ilmu bumi. Pada penelitian ini yang merupakan produk dari sains seperti air, tumbuhan, hewan, bahan tambang dan sebagainya.

2. Sains sebagai proses

Sains sebagai proses, disini sains tidak dipandang sebagai kata benda, kumpulan pengetahuan atau fakta untuk dihafalkan melainkan

sebagai kata kerja, bertindak melakukan, meneliti, yaitu sains dipandang sebagai alat untuk mencapai sesuatu. Bagaimana anak memperoleh informasi ilmiah itu lebih penting daripada sekedar keterlibatan mereka menghafal isi sains. Mereka membutuhkan pengalaman yang meliputi mengumpulkan data, menganalisis dan mengevaluasi isi sains. Ini adalah inti sains. Pendekatan sains ini mengubah peranan tradisional baik bagi guru maupun siswa. Pendekatan menuntut partisipasi siswa dan guru yang berfungsi sebagai pembimbing atau nara sumber.

Keterampilan proses IPA terdiri dari pengamatan, klasifikasi, pengukuran, penggunaan hubungan ruang/waktu, komunikasi, prediksi, dan inferensi. Keterampilan proses penelitian merupakan dasar dari semua pembelajaran. Keterampilan tersebut tidak boleh terpisah dari isi sains, melainkan merupakan alat penelitian ilmiah. Penggunaan keterampilan tersebut dalam mengumpulkan, mengorganisasi, menganalisis, dan mengevaluasi isi sains merupakan tujuan sains. Dalam penelitian ini sains dipandang sebagai proses di mana anak mendapatkan pengalaman secara langsung bagaimana cara atau proses memperoleh sumber daya alam, salah satu contoh pada proses memperoleh air bersih.

3. Sains sebagai sikap

Guru pada sekolah dasar harus memotivasi anak didiknya untuk mengembangkan pentingnya mencari jawaban dan penjelasan

rasional tentang fenomena alam dan fisik. Sebagai guru hendaknya dapat memanfaatkan keingintahuan anak dan mengembangkan sikap teliti dan jujur dalam pembelajaran.

Memfokuskan pada pencarian jati diri anak mengapa dan bagaimana fenomena terjadi. Anak-anak sebaiknya jangan takut membuat kesalahan, karena dengan membuat kesalahan akan dihasilkan pengetahuan ilmiah. Sains dapat bersifat menyenangkan dan penuh stimulus. Sikap hati-hati dalam melakukan proses memperoleh air bersih.

4. Sains sebagai teknologi

Selama tahun 1980-an ditekankan pada penyiapan siswa untuk menghadapi dunia modern. Perkembangan teknologi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari menjadi bagian penting dari belajar sains. Penerapan sains dalam penyelesaian masalah dunia nyata tercantum pada kurikulum baru. Pada kurikulum tersebut siswa terlibat dalam mengidentifikasi masalah dunia nyata dan merumuskan alternatif penyelesainnya dengan menggunakan teknologi. Pengalaman ini membentuk suatu pemahaman peranan sains dalam perkembangan teknologi. Sains bersifat praktis sebagai bekal yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Siswa harus terlibat dalam pembelajaran sains yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari dan juga dalam memahami dampak sains dan teknologi pada masyarakat. Sains segagai teknologi dalam penelitian ini akan mengahasilkan

pemanfaatan sumber daya alam seperti air untuk digunakan berbagai macam minuman yang dikemas

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar sains harus mencakup empat komponen di atas yaitu produk, proses,sikap, dan teknologi. Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA guru harus memberi perhatian kepada siswa untuk menentukan apa yang dipelajari siswa dalam sains melalui produk, proses, sikap, dan teknologi. Hakekat sains sebagai teknologi, siswa dapat mempelajari di kehidupan secara nyata, mengidentifikasi masalah, dan menyelesaikannya dengan memanfaatkan teknologi.

c. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD)

Ilmu Pengetahuan Alam diperlukan dalam kejidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD/MI diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA di SD disesuaiakan dengan perkembangan kognitif anak, pada anak seusia sekolah dasar perkembangan anak berada pada tahap operasional konkret (7-11 tahun) dimana anak

seusia sekolah dasar ditandai dengan cara berpikir yang cenderung nyata atau kongkret misalnya dapat dilihat, diraba atau dirasa, (Nasution, 2004:3.7). Maka dalam pembelajaran guru sebaiknya menggunakan alat peraga, karena alat peraga sangat penting dalam pembelajaran anak seusia sekolah dasar.

Adapun fungsi atau peranan alat peraga dalam pembelajaran adalah untuk memperjelas konsep, memotivasi siswa, dan menarik perhatrian siswa serta diharapkan agar siswa berperan aktif dalam pembelajaran, dan setting kelas dalam kelompok-kelompok kecil.

Teori Piaget dapat digunakan dalam penentuan proses pembelajaran SD terutama pembelajaran IPA. Implikasinya adalah Piaget beranggapan anak bukan merupakan botol kosong yang siap diisi, melainkan anak secara aktif akan membangun pengetahuan dunianya. Teori Piaget mengajarkan bahwa seluruh anak mengikuti pola perkembangan yang sama tanpa mempertimbangkan kebudayaan dan kemampuan anak secara umum. Pembelajaran IPA di SD banyak menggunakan percobaan-percobaan nyata dan berhasil pada anak yang lemah kemampuan kognitifnya dan anak yang secara kebudayaan terhalangi, (Nasution, 2004:3.14).

Penerapan selanjutnya adalah guru harus selalu ingat bahwa anak menangkap dan menerjemahkan sesuatu secara berbeda, sehingga walaupun anak mempunyai umur yang sama tetapi ada kemungkinan mereka mempunyai pengertian yang berbeda terhadap suatu benda

atau kejadian yang sama. Jadi seorang individu anak adalah unik.

Implikasi lainnya, apabila hanya kegiatan fisik yang diterima anak, tidak cukup untuk menjamin perkembangan intelektual anak yang bersangkutan. Ide-ide anak harus selalu dipakai. Piaget memberikan contoh sementara beliau menerima seluruh ide anak, beliau juga mempersiapkan pilihan-pilihan yang dapat dipertimbangkan oleh anak sehingga apabila ada seorang anak yang mengatakan bahwa air yang ada diluar gelas berisi es berasal dari lubang-lubang kecil pada gelas maka guru harus menjawab pertanyaan itu dengan 'bagus'. Tetapi setelah beberapa saat guru harus mengarahkan sesuai dengan apa yang seharusnya bahwa sebenarnya air yang ada dipermukaan gelas bukan berasal dari lubang-lubang kecil pada gelas, melainkan dari uap air diudara yang mengembun pada permukaan gelas yang dingin. Jadi guru harus selalu secara tidak langsung memberikan idenya tetapi tidak memaksakan kehendaknya, dengan demikian anak akan menyadari bagaimana anak tersebut dapat mendapatkan idenya.

Melalui pemberian kesempatan kepada anak untuk menilai sumber idenya, berarti guru memberikan kesempatan kepada mereka untuk menilai proses pemecahan masalah. Hal ini juga perlu dilakukan di dalam kelas. Sebagai contoh, apabila kelas telah menyelesaikan suatu masalah, sebaiknya guru menanyakan kembali kepada siswa tentang cara mendapatkan jawaban tersebut dan membantu kelas untuk

mengulas kembali tahapan-tahapan yang dilalui hingga menemukan jawaban atau kesimpulan itu. Maka guru telah melakukan perannya sebagai fasilitator yaitu, membantu anak dalam proses perkembangan intelektualnya.

Kesimpulannya, menurut Piaget, proses pembelajaran di kelas harus menekankan anak sebagai faktor yang utama. Anak harus diberi kebebasan untuk melakuka kegiatan-kegiatan konkrit dan mempresentasikan ide-ide mereka. Peran guru sebagai seseorang yang mempersiapkan lingkungan yang mamungkinkan siswa dapat memperoleh berbagai pengalaman belajar yang luas.

Pembelajaran sebaiknya dilaksanakan secara inquiri ilmiah (*scientific inquiri*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan ketrampilan proses dan sikap ilmiah.

UPT Perpustakaan UNNES

3. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Depdiknas, 2002 : 1).

Dengan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* tugas guru adalah memberikan kemudahan belajar kepada anak didik, dengan menyediakan berbagai sarana dan sumber belajar yang memadai. Guru bukan hanya menyampaikan materi pembelajaran yang berupa materi pembelajaran yang berupa hafalan, tetapi mengatur lingkungan dan strategi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk belajar (*http//wordpress.com/tag /strategi-pembelajaran/fred*).

Pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* menempatkan siswa di dalam konteks bermakna yang menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan materi yang sedang dipelajari dan sekaligus memperhatikan faktor kebutuhan individual siswa dan peranan guru. Pembelajaran kontekstual bertujuan membekali siswa dengan pengetahuan yang secara fleksibel dapat diterapkan dari suatu permasalahan.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya lingkungan alamiah itu diciptakan dalam proses belajar agar kelas lebih hidup dan lebih bermakna karena siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya. Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang memungkinkan siswa untuk menguatkan, memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik mereka dalam berbagai macam tatanan kehidupan baik di sekolah maupun di luar sekolah. Selain itu siswa dilatih untuk dapat memecahkan masalah yang mereka hadapi dalam suatu situasi yang ada di

dunia nyata (Nurhadi : 2003 :5).

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* memiliki tujuh komponen utama, yaitu kontruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiri*), bertanya (*quitioning*), masyarakat belajar (*learning comunity*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*).

1) Kontruktivisme (*constructivism*) merupakan landasan berpikir (filosofi) pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil atau diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide. Menurut Piaget, manusia memiliki struktur pengetahuan dalam otaknya, seperti kotak-kotak yang masing-masing berisi informasi bermakna yang berbeda-beda. Pengalaman yang sama bagi beberapa orang akan dimaknai berbeda-beda oleh masing-masing individu dan disimpan dalam kotak yang berbeda. Setiap pengalaman baru dihubungkan dengan kotak-kotak (struktur pengetahuan) dalam otak manusia. Struktur pengetahuan dikembangkan dalam otak manusia melalui dua cara, yaitu asimilasi dan akomodasi. Penerapan komponen kontrutivisme dalam

pembelajaran pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowlegde*), pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowlegde*), pemahaman pengetahuan (*understanding knowlegde*), menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh (*applying knowlegde*), dan melakukan refleksi (*reflection of knowlegde).*

2) Menemukan (*inquiry*) pada dasarnya adalah suatu ide yang kompleks, yang berarti banyak hal, bagi banyak orang, dalam banyak konteks. Menemukan merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh siswaw diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat faka-fakata, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan, apapun padda materi yang diajarkan. Kegitan inkuiri sebenarnya sebuah siklus. Siklus itu terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut: merumuskan masalah, mengumpulkan data melalui observasi, menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya.

3) Bertanya (*questioning*) adalah suatu strategi yang digunakan secara aktif oleh siswa untuk menganalsis danh mengeksplorasi gagasan-gagasan. Pertanyaan-pertanyaan spontan yang diajukan siswa dadpat digunakan untuk merangsang siswa berpikir, berdiskusi dan berspekulasi. Guru dapat menggunakan teknik bertanya dengan cara memodelkan keingintahuan siswa dan mendorong siswa agar mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Dalam kelas guru mengajukan

pertanyaan untuk memotivasi, merangsang siswa berpikir, mengevaluasi belajar, memulai pengajaran memperjelas gagasan, dan meyakinkan apa yang diketahui siswa. Kegiatan bertanya dapat diterapkan antar siswa dengan siswa, antara siswa dengan guru, antara siswa dengan orang lain yang didatangkan dari luar kelas. Aktivitas bertanya dapat ditemukan ketika siswa berdiskusi, bekerja dalam kelompok, ketika menemukan kesulitan, ketika mengamati,dan sebagainya.

4) Masyarakat Belajar (*learning community*) merupakan suatu strategi yang dilakukan degan cara membuat kelompok-kelompok belajar. Hasil belajar diperoleh dari *sharing* antar teman, antar kelompok dan antar mereka yang tahu ke mereka yang belum tahu. Kegiatan saling belajar ini bisa terjadi apabila tidak ada pihak yang dominan dalam komunikasi, tidak ada pihak yang merasa segan untuk bertanya, tidak ada pihak yang menganggap paling tahu. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen. yang pandai mengajari yang lemah, yang tahu memberi tahu yang belum tahu, dan yang mempunyai gagasan segera memberi usul. Kalau setiap orang mau belajar dari orang lain, maka setiap orang lain bisa menjadi sumber belajar, dengan demikian setiap orang akan sangat kaya dangan pengetahuan dan pengalaman. Praktiknya dalam pembelajaran terwujud dalam bekerja dalam pasangan, pembentukan kelompok kecil, pembentukan kelompok besar, mendatangkan ahli ke kelas, bekerja

dengan kelas sederajat, bekerja dengan kelas di atasnya, bekerja dengan sekolah di atasnya, dan bekerja dengan masyarakat.

5) Pemodelan (*modeling*) pada dasarnya membahaskan gagasan yang dipikirkan, mendemonstrasikan bagaimana guru menginginkan siswanya untuk belajar, dan melakukan apa yang guru inginkan agar siswanya melakukan. Pemodelan dapat berbentuk demonstrasi, pemberian contoh tentang konsep atau aktifitas belajar. Dalam pembelajaran kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa, atau dapat juga dengan mendatangkan narasumber dari luar. Penerapannya membahas gagasan yang anda pikirkan, mendemonstrasikan bagaimana anda menginginkan para siswa untuk belajar, melakukan apa yang anda inginkan agar siswa melakukannya.
6) Refleksi (*reflection*) adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari. Siswa mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru diterima. Guru membantu siswa membuat hubungan-hubungan antar pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan yang baru. Dengan begitu siswa merasa memperoleh sesuatu yang berguna bagi dirinya tentang apa yang baru dipelajarinya. Penerapannya cara-cara berpiokir tentang apa yang telah kita pelajari, menelaah dan merespon terhadap kejadian, aktivitas dan pengalaman, mencatat apa yang telah kita pelajari, bagaimana kita merasakan ide-ide baru.

UPT Perpustakaan UNNES

7) Penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*) adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar. Karena gambaran tentang kemajuan belajar itu diperlukan disepanjang proses pembelajaran, maka *assessment* tidak hanya dilakukan diakhir periode pembelajaran, melainkan dilakukan bersama dan secara terintegrasi (tak terpisahkan) dari kegiatan pembelajaran. Hal-hal yang bisa digunakan sebagai dasar menilai prestasi siswa sebagai berikut: proyek/kegiatan dan laporanya, hasil tes tulis, portofolio, pekerjaan rumah, kuis, karya siswa, presentasi/penampilan siswa, demonstrasi, laporan, jurnal, karya tulis, kelompok diskusi, wawancara. *Authentic assessment* digunakan untuk menilai kemampuan siswa dengan berbagai cara. Tidak hanya menilai pada apa yang diketahui siswa, tetapi juga menilai apa yang dapat dilakukan siswa. Penilaian itu mengutamakan penilaian kualitas hasil kerja siswa dalam menyelesaikan suatu tugas. Penerapannya menilai dengan berbagai cara dan dari berbagai sumber, mengatur pengetahuan dan keterampilan siswa, mempersyratkan penerapan pengetahuan atau pengalaman, tugas-tugas yang kontekstual dan relevan. Hal-hal yang dinilai aktivitas siswa pada saat berlangsungnya diskusi, atau kegiatan nyata yang dikerjakan pada saat melakukan proses pembelajaran.

UPT Perpustakaan UNNES

Perbedaan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan Pembelajaran Tradisional

Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan baru. Lakukan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik. Kembangkan sifat keingintahuan siswa dengan cara bertanya. Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok). Hadirkan model sebagai contoh dalam pembelajaran. Lakukan refleksi pada akhir pertemuan. Lakukan penilaian otentik yang betul-betul menunjukkan kemampuan siswa.

Menurut Nurhadi (2007) pola pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berpijak pada pandangan kontruktivisme berbeda dengan pembelajaran tradisional yang berpijak pada pandangan behaviorisme.

Perbedaan pola pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan pembelajaran tradisional.

No	Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*	Pembelajaran Tradisional
1.	Siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran.	Siswa adalah penerima informasi secara pasif
2.	Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata atau masalah yang disimulasikan.	Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis.

3.	Siswa belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi dan saling mengoreksi.	Siswa belajar secara individual.
4.	Keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman.	Ketermpilan dikembangkan atas dasar latihan.
5.	Hasil belajar diukur dengan berbagai cara: proses bekerja, hasil karya, penampilan, rekaman, tes, dll.	Hasil belajar hanya diukur dengan tes.
6.	Penghargaan terhadap pengalaman siswa sangat diutamakan	Penghargaan berupa pujian atau nilai (angka) rapor.

Dari perbedaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan tradisional dapat diambil kesimpulan bhwa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* akan lebih bermakna dibandingkan dengan pembelajaran tradisional, dan siswa lebih aktif karena siswa terlibat langsung dalam pembelajaran, yang dikaitkan dengan materi kehidupan nyata atau masalah yang disimulasikan secara bekerja kelompok atau diskusi.

Nurhadi (2007:22) mengemukakan agar proses pengajaran kontekstual lebih efektif, guru perlu melaksanakan beberapa hal sebagai berikut:

1) Mengkaji konsep dan kompetensi dasar yang akan dipelajari oleh siswa.

2) Memahami latar belakang dan pengalaman hidup siswa melalui proses pengkajian secara seksama.
3) Mempelajari lingkungan sekolah dan tempat tinggal siswa, selanjutnya memilih dan mengaitkannya dengan konsep dan kompetensi yang akan dibahas dalam proses pembelajaran kontekstual.
4) Merancang pengajaran dengan mengaitkan konsep atau teori yang dipelajari dengan mempertimbangkan pengalaman yang dimiliki siswa dan lingkungan kehidupan mereka.
5) Melaksanakan pengajaran dengan selalu mendorong siswa untuk mengaitkan apa yang sedang dipelajari dengan pengetahuan atau pengalaman yang dimiliki sebelumnya dan mengaitkan apa yang dipelajarinya dengan fenomena kehidupan sehari-hari.
6) Melakukan penilaian terhadap pemahaman siswa. Hasil penilaian tersebut dijadikan sebagai bahan refleksi terhadap rancangan pembelajaran dan pelaksanaanya.

B. Kajian Empiris

Hasil penelitian Sudrajat tahun 2006 di SDN Umbulan Winongan Pasuruan kelas IV ini menyatakan bahwa penerapan pendekatan CTL dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar IPA dilakukan melalui *questioning, kontrukstivisme, learning community, inquiry ,modeling, assessment,* dan *reflection.* Skenario pembelajaran IPA dengan CTL pada siklus I belum bisa dilaksanakan semua, tetapi pada siklus II skenario pembelajaran telah dilaksanakan sesuai rancangan yang dibuat. Pendekatan

CTL dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Umbulan. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar siswa, pada pra tindakan (57,3), siklus I (67,4), dan siklus II (85,3).

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah: (1) penerapan CTL pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Umbulan Winongan Pasuruan ditunjukkan dengan skenario pembelajaran CTL pada siklus I belum bisa dilaksanakan semua, tetapi pada siklus II skenario pembelajaran telah dilaksanakan sesuai rancangan yang dibuat. Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil penelitian Pusnawati. 2010 guru kelas IV SDN Plandirejo 02 Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran IPA menunjukkan peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa pada pratindakan adalah 51,2 pada siklus I adalah 70,6 dan pada siklus II adalah 88,04. Ketuntasan belajar klasikal pada pratindakan adalah 20%, pada siklus I adalah 53,33% dan pada siklus II adalah 86,66%.

Hasil penelitian Mohamad Nasir 2010 dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* SDN Kauman Kecamatan bangil Kabupaten Pasuruan menunjukkan paningkatan rata-rata hasil belajar siklus I yaitu dari nilai rata-rata 65,7 meningkat menjadi 89,7 pada siklus II.

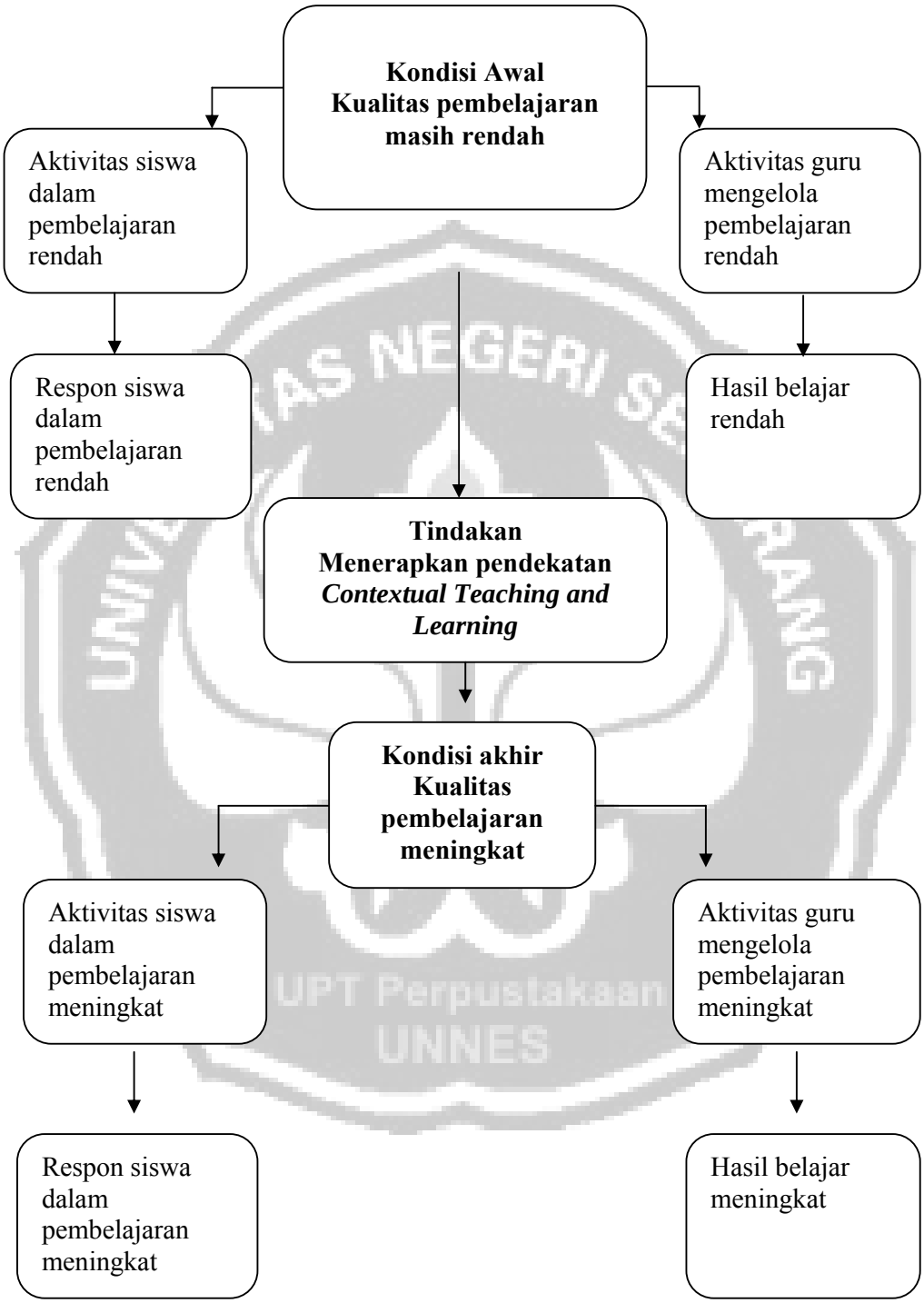
Berdasarkan hasil penelitian, disarankan: (1) kepala sekolah hendaknya meningkatkan layanan fasilitas pembelajaran di SD, (2) guru hendaknya menggunakan pendekatan CTL iuntuk meningkatkan pemahaman konsep materi pelajaran IPA, (3) mengingat pelaksanaan penelitian ini berlangsung pada satu sekolah saja, maka peneliti lain diharapkan dapat melanjutkan pada beberapa sekolah lain untuk mendapatkan temuan yang lebih signifikan. (*http://karya-ilmiah.um.ac.id*). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *contexyual teaching and learning* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

C. Kerangka berpikir

Pembelajaran yang bermakna adalah prses pembelajara dimana siswa terlibat secara langsung di dalamnya, untuk melibatkan siswa secara langsung maka diperlukan model pembelajaran yang inovatif sebagai sarana untuk mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan untuk meningkatakan hasil belajar, untuk meningkatkan hasil belajar tersebut salah satunya yaitu dengan cara menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning.*

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Berikut disajikan skema kerangka berpikir dari penelitian ini:



Pada kondisi awal kualitas pembelajaran (aktivitas siswa dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, respon siswa dalam pembelajaran, dan hasil belajar). IPA di SDN 01 Pododadi masih rendah karena guru masih menerapkan pendekatan tradisional, yaitu metode ceramah sehingga siswa merasa bosan, guru juga belum memanfaatkan media atau alat peraga dalam pembelajaran sehingga minat siswa untuk belajar rendah. Untuk meningkatakan kualitas pembelajaran IPA maka guru menerapkan pendekatan yang inovatif salah satunya dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* karena dengan pendekatan tersebut guru hanya sebagai motivator saja, siswa mengaitkan materi dengan kehidupan nyata serta terlibat secara langsung dalam pembelajaran sehingga siswa lebih aktif, yaitu dengan menerapkan komponen-komponennya antara lain kontruktivis, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya. Setelah menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* tersebut kualitas pembelajaran IPA diantaranya aktivitas siswa dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, respon siswa dan hasil belajar siswa meningkat

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada siswa kelas V SDN 01 Pododadi Kabupaten

Pekalongan materi jenis-jenis sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui diharapkan akan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan yang ditetapkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar yang berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto,2000 : 3). Prosedur dan langkah-langkah mengikuti prinsip dasar Penelitian Tindakan Kelas. Adapun langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas yang akan dilaksanakan mengacu pada model Kemmis dan Mc Tagart (2006 : 2). Setiap siklus meliputi perencanaan (*planing*), aksi atau tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflection*).

Adapun tahapan dalam penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan awal

   Perencanaan awal berupa telaah terhadap pembelajaran IPA kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan bahwa pembelajaran tersebut keaktifan pembelajaran kurang: aktivitas siswa maupun kemampuan guru mengelola pembelajaran.

2. Perencanaan tindakan

   Pada tahap ini peneliti:

   1) Menyiapkan RPP skenario pembelajaran dengan penggunaan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

2) Menyiapkan alat peraga atau media.

3) Menyiapkan Intrumen berupa lembar observasi

4) Menyiapkan alat evaluasi berupa soal tes

3. Pelaksanakan tindakan

Pelaksanakan dengan mengimplementasikan dari perencanaan yang telah dipersiapkan yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

4. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan secara kolaboratif dengan melibatkan kepala sekolah dan rekan guru untuk mengamati tingkah laku dan sikap siswa ketika mengikuti pembelajaran IPA yang menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Disamping itu, observasi juga dilakukan terhadap guru yang menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada pelajaran IPA.

5. Refleksi

Setelah mengkaji hasil belajar IPA siswa dan hasil pengamatan aktifitas guru serta menyesuaikan dengan ketercapaian indikator kinerja maka peneliti memperbaiki kelemahan pada siklus dua agar pelaksanaannya lebih efektif. Peneliti juga mengecek apakah indikator kinerja yang telah ditetapkan sebelumnya sudah tercapai. Bila belum tercapai maka peneliti tetap melanjutkan siklus berikut dan seterusnya sampai mencapai indikator kinerja.

UPT Perpustakaan UNNES

B. Perencanaan Tahap Penelitian

1. Siklus I

a. Perencanaan

1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tentang jenis-jenis sumber daya alam
2) Menyiapkan alat peraga berupa pasir, batu, tanah, logam, air gambar hewan.
3) Menyiapkan sumber belajar berupa buku paket IPA kelas V penerbit erlangga.
4) Menyiapkan lembar observasi
5) Menyiapkan lembar evaluasi

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Membentuk kelompok yang anggotanya ± 5 orang
2) Guru membagikan lembar kerja siswa.
3) Guru memberi tugas yang sama untuk dikerjakan kepada masing-masing kelompok (diskusi).
4) Siswa berdiskusi menemukan jenis-jenis sumber daya alam dan mencatatnya ke dalam tabel pada lembar kerja siswa
5) Guru membimbing diskusi kelompok tentang jenis-jenis sumber daya alam.
6) Siswa melaksanakan diskusi kelompok, dilanjutkan penyusunan laporan dan diskusi kelas.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

7) Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk membacakan hasil diskusi.

8) Membahas hasil diskusi kelompok bersama dengan siswa.

9) Guru memberikan penilaian terhadap hasil diskusi kelompok.

10) Guru memberikan pertanyaan tentang materi jenis-jenis sumber daya alam.

11) Menyimpulkan hasil pembelajaran tentang jenis-jenis sumber daya alam.

c. Observasi

1) Mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

2) Memantau kerjasama tim siswa atau kelompok

d. Refleksi

1) Mengkaji proses dan hasil pembelajaran

2). Memperbaiki kelemahan dengan merencanakan tindak lanjut untuk siklus berikut

2. Siklus II

a. Perencanaan

1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tentang pencemaran lingkungan oleh limbah pabrik dan meningkatkan keaktifan siswa pada diskusi kelompok.

2) Menyiapkan alat peraga berupa air, tinta dan gambar pencemaran lingkungan oleh limbah pabrik.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

3) Menyiapkan sumber belajar berupa buku paket IPA kelas V penerbit erlangga.
4) Menyiapkan lembar kerja siswa
5) Menyiapkan lembar observasi
6) Menyiapkan lembar evaluasi

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Membentuk kelompok yang anggotanya ± 5 orang
2) Guru menyajikan materi pelajaran tentang pencemaran lingkungan oleh limbah pabrik.
3) Guru membagikan lembar kerja siswa
4) Guru memberi tugas yang sama untuk dikerjakan kepada masing-masing kelompok (diskusi).
5) Guru membimbing diskusi tentang materi pencemaran lingkungan oleh limbah pabrik.
6) Siswa mengerjakan lembar kerja siswa untuk menemukan macam-macam pencemaran lingkungan oleh limbah pabrik dan menyususn laporan.
7) Salah satu anggota kelompok masing-masing maju ke depan kelas membacakan hasil diskusi.
8) Guru membahas hasil diskusi bersama dengan siswa.
9) Guru memberikan penilaian terhadap hasil diskusi.
10) Guru memberikan pertanyaan, tentang pencemaran lingkungan oleh limbah pabrik.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

11) Menarik kesimpulan hasil pembelajaran tentang pencemaran lingkungan oleh limbah pabrik

c. Observasi

1) Mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

2) Memantau kerjasama tim siswa atau kelompok

d. Refleksi

1) Mengkaji proses dan hasil pembelajaran

2) Memperbaiki kelamahan untuk daur berikutnya.

3. Siklus III

a Perencanaan

1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tentang penggunaan sumber daya alam dan daur air.

2) Menyiapkan alat peraga berupa air, tanah, batu, tumbuhan, minyak tanah, gambar daur air.

3) Menyiapkan sumber belajar berupa buku paket IPA kelas V penerbit erlangga.

4) Menyiapkan lembar kerja siswa

5) Menyiapkan lembar observasi

6) Menyiapkan lembar evaluasi

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Membentuk kelompok yang anggotanya ± 5 orang
2) Guru menyajikan materi pelajaran tentang penggunaan sumber daya alam dan daur air.
3) Guru membagikan lembar kerja siswa
4) Guru memberi tugas yang sama untuk dikerjakan kepada masing-masing kelompok (diskusi).
5) Guru membimbing diskusi kelompok tentang penggunaan sumber daya alam dan daur air.
6) Siswa berdiskusi untuk menemukan penggunaan sumber daya alam dan dapat menjelaskan daur air.
7) Siswa berdiskusi dan membuat laporan tentang penggunaan sumber daya alam dan daur air.
8) Salah satu perwakilan anggota kelompok maju ke depan kelas membacakan hasil diskusi.
9) Bersama-sama siswa guru membahas hasil diskusi
10) Guru memberikan penilaian terhadap hasil diskusi siswa.
11) Guru memberikan pertanyaan tentang penggunaan sumber daya alam dan daur air.
12) Menarik kesimpulan hasil pembelajaran tentang pengguanaan sumber daya alam dan daur air.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

c. Observasi

1) Mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

2) Memantau kerjasama tim siswa atau kelompok

d. Refleksi

1) Mengevaluasi proses dan hasil observasi

2) Menganalisi proses dan hasil observasi

3) Menyusun laporan

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam penelitian tindakkan kelas ini adalah siswa kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan, yang berjumlah 19 siswa terdiri dari 8 putra dan 11 putri. Penetapan kelas V ini karena peneliti melihat berbagai permasalahan yang muncul dalam pembelajaran yang dilaksanakan guru.

D. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 01 Pododadi kecamatan Karanganyar Kabupaten Pekalongan.

E. Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

1) Data kuantitatif

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

UPT Perpustakaan UNNES

2) Data Kualitatif

Data kualitatif didapatkan dari aktivitas belajar siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan respon siswa pada pembelajaran IPA berlangsung dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning.*

2. Sumber Data

1) Siswa; sumber data tersebut diperoleh dari observasi siswa di SDN 01 Pododadi
2) Guru; sumber data tersebut diperoleh dari observasi guru kelas V SDN 01 Pododadi.
3) Data dokumen; sumber data tersebut diperoleh dari catatan lapangan atau pengamatan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari teknik tes, nontes, dan angket.

3.1 Teknik Tes

Tes merupakan instrumen untuk mengukur perilaku atau kinerja seseorang, Rusdin (2007 : 76). Untuk teknik tes dengan menggunakan ulangan tertulis baik sebelum pembelajaran maupun sesudah pembelajaran berlangsung untuk mengetahui hasil belajar siswa tentang sumber daya alam.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

3.2 Teknik Non Tes

Adapun teknik non tes yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

3.2.1 Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematik terhadap suatu gejala yang tampak pada objek penelitian. Rusdin (2007 : 70). Observasi pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

3.2.2 Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk mencatat hal-hal atau peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

3.2.3 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengambil data data yang berhubungan dengan penelitian. Pada penelitian ini yang merupakan dokumentasi adalah ketika siswa mengikuti pembelajaran IPA . Pada saat proses pembelajaran berlangsung guru mengamati sikap dan perilaku siswa dan mencatat hasil belajar siswa.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

3.3 Angket

Angket atau kuesioner merupakan satu teknik pengumpulan data dengan menggunakan pertanyaan tertulis dan jawaban yang diberikan juga bentuk tertulis, yaitu dalam bentuk isian atau simbol, Rusdin (2007 : 62). Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengetahui

$$p = \frac{\sum n}{Nx}$$

Hasil penghitungan dikonsultasikan dengan tabel kriteria ketuntasan belajar siswa dikelompokan dalam 2 kategori yaitu tuntas dan tidak tuntas dengan kriteria sebagai berikut :

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi
< 70	Tidak Tuntas
≥70	Tuntas

(Depdiknas, 2006)

2. Untuk data kualitatif

   Data kualitatif berupa aktivitas siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan respon siswa dianalisis dengan analisis antara lain analisis deskriptif, adapun data kualitatif tersebut dipaparkan dalam kalimat sangat baik, baik, sedang dan kurang baik menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan.

Kriteria	Skor
Baik sekali	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

G. Indikator Keberhasilan

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan dengan indikator sebagai berikut :

1. Guru terampil dalam mengelola proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, yang ditandai dengan kemampuan guru minimal baik dalam lembar observasi
2. Aktivitas siswa meningkat yang ditandai dengan aktivitas siswa minimal baik dalam lembar observasi setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

UPT Perpustakaan UNNES

3. Respon siswa SDN 01 Pododadi minimal 60% menyenangkan dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran.
4. 80% siswa kelas V SDN 01 Pododadi mengalami peningkatan pemahaman materi dalam pembelajaran IPA dengan kriteria ketuntasan belajar individual sebesar ≥70.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I

a. Paparan Hasil Belajar

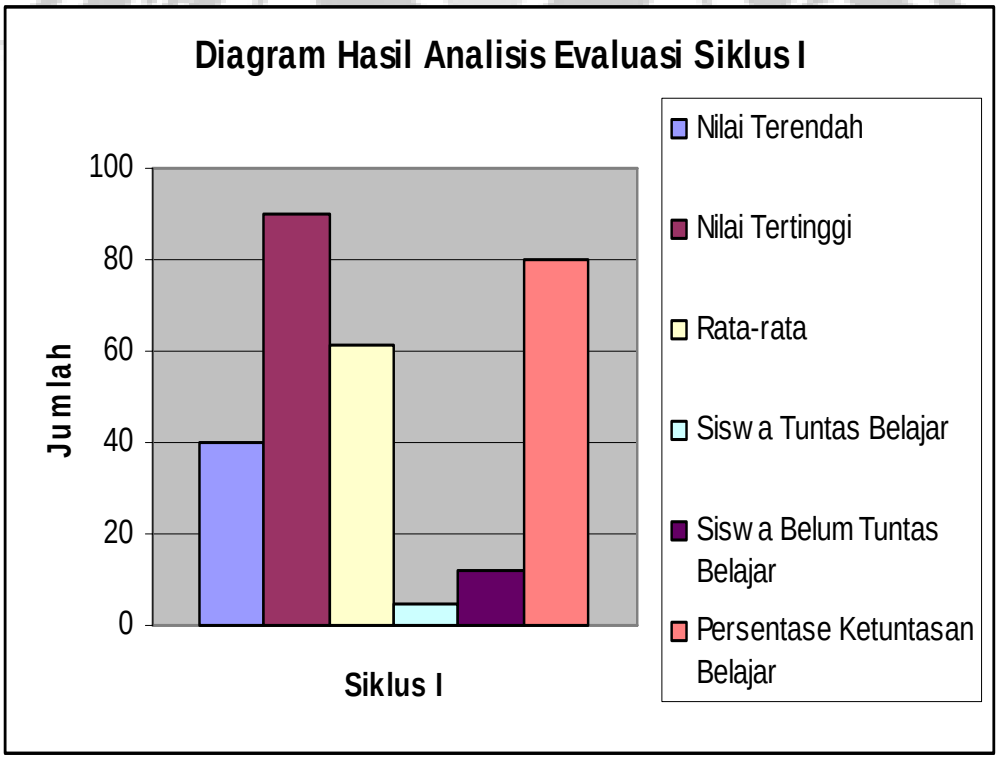
Hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V materi sumber daya alam dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari melalui pendekatan *contextual teaching and learning* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA

Melalui Pendekatan *contextual teaching and learning* Siklus I

Interval Nilai	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif (%)	Kualifikasi
95-100	-		-
90-94	1	5,3%	Tuntas
85-89	2	10,5%	Tuntas
80-84	-		-
75-79	-		-
70-74	2	10,5%	Tuntas
65-69	2	10,5%	Belum Tuntas
60-64	4	21,1%	Belum Tuntas
55-59	4	21,1%	Belum Tuntas
50-54	2	10,5%	Belum Tuntas
≤49	2	10,5%	Belum Tuntas
Jumlah	19	100%	

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa perolehan hasil belajar dengan pendekatan *contextual teaching and learning* adalah sebagai berikut: bahwa siswa mengalami ketuntasan belajar sebesar 27% dan 73% siswa belum tuntas belajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa 5 siswa mengalami ketuntasan belajar dan 12 siswa belum



b. Deskripsi Hasil Observasi Proses Pembelajaran

1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2

Data pengamatan aktivitas siswa siklus I

Indikator	Jumlah skor tingkat kemampuan				Total jumlah skor	Rerata	Kriteria
	1	2	3	4			
Mendengarkan penjelasan guru	7	1	2	0	15	1,5	D
Bekerja dengan menggunakan alat	5	3	2	0	17	1,7	C
Mengajukan pertanyaan kepada guru	7	3	0	0	13	1,3	D
Menyampaikan pendapat	7	3	0	0	13	1,3	D
Membuat kesimpulan	7	1	2	0	15	1,5	D
Kerjasama dalam kelompok	6	2	2	0	16	1,6	C
Rata-rata					14,8	1,48	D

Hasil pengamatan proses pembelajaran IPA dengan pendekatan *contextual teaching and learning* skor rata-rata aktivitas siswa sebesar 1,48 dengan kriteria kurang baik.

Kategori mendengarkan penjelasan guru skor yang diperoleh adalah 15 dengan kriteria kurang baik, hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang gaduh pada saat guru menjelaskan dalam pembelajaran dan baru pertama kali menerapkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning*.

Bekerja dengan menggunakan alat mendapatkan skor 17 dengan kriteria cukup baik karena siswa belum memanfaatkan dan menggunakan

alat peraga atau media sebagai sarana pembelajaran yang tersedia secara maksimal dan harus menunggu perintah dari guru.

Mengajukan pertannyaan kepada guru skor yang diperoleh sebesar 13 dengan kriteria kurang baik karena hanya beberapa siswa yang berani mengajukan pertanyaan dan sebagian besar masih malu-malu dan takut salah atau ragu-ragu untuk mengajukan pertanyaan kepada guru.

Mengeluarkan pendapat atau mengemukakan gagasan dengan skor 13 pada kriteria kurang baik, karena sebagian besar siswa hanya diam ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan idenya.

Membuat kesimpulan atau melaporkan hasil laporan mendapatkan skor 15 dengan kriteria kurang baik, karena siswa menunggu ditunjuk oleh guru untuk melaporkan hasil diskusi.

Bekerja sama dalam diskusi dengan skor 16 menunjukkan kriteria cukup baik, artinya sudah ada kerjasama dalam kelompok walaupun masih ada salah satu dari anggota kelompok yang bekerja sendiri-sendiri dan yang aktif hanya salah satu anggotanya saja.

UPT Perpustakaan
UNNES

2. Hasil Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan pengamatan langsung pada saat proses pembelajaran, maka kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* diperoleh data hasil pengamatan sebagai berikut :

Tabel 4.3

Data Hasil Pengamatan Siklus I

Rekap Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

No.	Kategori	Penilaian				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1.	Pendahuluan					
	1. Mengingatkan/mengaitkan dengan pelajaran sebelumnya.			3		
	2. Memotivasi siswa dalam belajar konstruktivis		2			8
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran			3		
2	Kegiatan Inti					
	1. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar.			3		
	2. Guru membagikan lembar kegiatan			3		
	3. Guru membimbing menemukan dengan menggunakan alat.		2			
	4. Guru membimbing siswa dalam diskusi.		2			18
	5. Guru mendorong siswa untuk berpartisipasi		2			
	6. Guru membimbing presentasi / pemodelan.		2			
	7. Guru melaksakan refleksi.		2			
	8. Guru melaksanakan penilaian autentik		2			

3	Penutup 1. Membuat rangkuman hasil penyelidikan 2. Memberikan tugas rumah.		2	3		5
4	Pengelolaan suasana kelas					3
Jumlah Skor Total						34
Rata-rata Skor						2,48
Kriteria						C

Berdasarkan tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran IPA melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan rata-rata skor 2,48 menunjukkan kriteria cukup baik.

Pada kegiatan pendahuluan jumlah skor yang diperoleh adalah 8 dengan kriteria baik yaitu guru sudah mengingatkan atau mengaitkan dengan materi pelajaran sebelumnya,.memotivasi siswa dalam belajar kontrutivis, menyampaikan tujuan pembelajaran sebelum dimulai pembelajaran sehingga siswa mengetahui tujuan dari pembelajaran.

Kegiatan inti skor yang diperoleh sebesar 18 dengan kriteria cukup baik guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar sehingga tidak terjadi kegaduhan di kelas, guru membagikan lembar kegiatan, guru membimbing tiap-tiap kelompok untuk menemukan jenis-jenis sumber daya alam dalam diskusi, guru membimbing siswa dalam diskusi tetapi belum maksimal pada semua kelompok hanya beberapa kelompok saja karena keterbatasan waktu. guru mendorong siswa untuk berpartisipasi

dalam diskusi kelompok, guru membimbing presentasi atau pemodelan, guru melaksakan refleksi, guru melaksanakan penilaian autentik.

Pada kegiatan penutup mendapatkan skor 5 dengan kriteria cukup baik yaitu guru sudah membuat rangkuman hasil penyelidikan dan memberikan tugas rumah, pengelolaan suasana kelas mendapatkan skor 3 dengan kriteria baik.

3. Respon Siswa

Tabel 4. 4

Data Hasil Pengamatan siklus I

Persentase hasil Respon Siswa Kelas V

No.	Kategori yang diamati	Penilaian dalam persentase (%)		
1.	Cara guru mengajar	Mudah diterima (62%)	Cukup bisa diterima (38%)	Sulit diterima
2.	Cara guru membimbing diskusi	Menyenangkan (52%)	Cukup menyenangkan (48%)	Tidak menyenangkan
3.	Cara guru membimbing presentasi	Menyenangkan (54%)	Cukup menyenangkan (46%)	Tidak menyenangkan
4.	Model yang diberikan guru	Menarik (61%)	Cukup menarik (39%)	Tidak menarik
5.	Cara guru membimbing praktikum	Menyenangkan (44%)	Cukup menyenangkan (56%)	Tidak menyenangkan

Dari tabel di atas dapat dinyatakan bahwa respon siswa positif terhadap proses pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *contextual teaching learning*. Hal ini dapat dilihat dari cara guru mengajar : menyenangkan (62%), cukup menyenangkan (38%); cara guru membimbing diskusi: menyenangkan (52%), cukup menyenangkan (48%); cara guru membimbing presentasi: menyenangkan (54%), cukup menyenangkan (46%); model yang diberikan guru: menarik (61%), cukup menarik (39%); cara guru membimbing praktikum: menyenangkan (44%), cukup menyenangkan (56%).

c Refleksi

Refleksi dilaksanakan tim kolaborator untuk menganalisis proses pembalajaran yang telah berlangsung pada siklus I data tersebut meliputi aktivitas siswa dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, respon siswa dan hasil belajar.

Berdasarkan deskripsi dan hasil observasi pada siklus I, ditemukan permasalahan yang muncul sebagai berikut:

1. Siswa belum berani mengajukan pertannyaan tentang jenis-jenis sumber daya alam kepada guru.
2. Guru belum memotivasi siswa untuk bekerja sama dalam kelompok.
3. Siswa belum mampu berdiskusi dengan baik dan selalu menunggu perintah dari guru.
4. Siswa belum berani untuk melaporkan hasil kerja kelompok.
5. Siswa belum maksimal menggunakan alat peraga sebagai media dalam

UPT Perpustakaan UNNES

diskusi kelompok

6. Hasil belajar belum menunjukkkan ketuntasan yaitu 80% dari siswa kelas V mendapatkan nilai 70, hanya 27 % siswa mengalami ketuntasan belajar dan 73% siswa belum tuntas belajar. Hal ini perlu peningkatan atau perbaikan pada siklus II agar mencapai ketuntasan belajar sesuai yang diharapkan.

d. Revisi

Berdasarkan data-data tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus I sudah cukup baik walaupun pencapaian hasil belajar belum sesuai dengan indikator keberhasilan, yaitu 80% namun kenyataan di lapangan siswa mengalami tuntas belajar hanya 27%. Demikian juga pada aktivitas siswa dalam pembelajaran kurang baik karena siswa belum terbiasa dengan pendekatan pembelajaran *contextual teaching and learning*, dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sudah cukup baik.

Adapun perbaikan untuk siklus II berikut berdasarkan kesepakatan dan masukan tim kolaborator adalah sebagai berikut:

1. Membangkitkan siswa atau memotivasi siswa untuk berani mengajukan pertannyaan dengan percaya diri.
2. Guru meningkatkan bimbingan dan motivasi siswa dalam diskusi kelompok.
3. Membangkitkan rasa percaya diri siswa siswa untuk berdiskusi tanpa menunggu perintah dari guru.

4. Guru membangkitkan keberanian siswa untuk melaporkan hasil diskusi di depan kelas.

2. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II

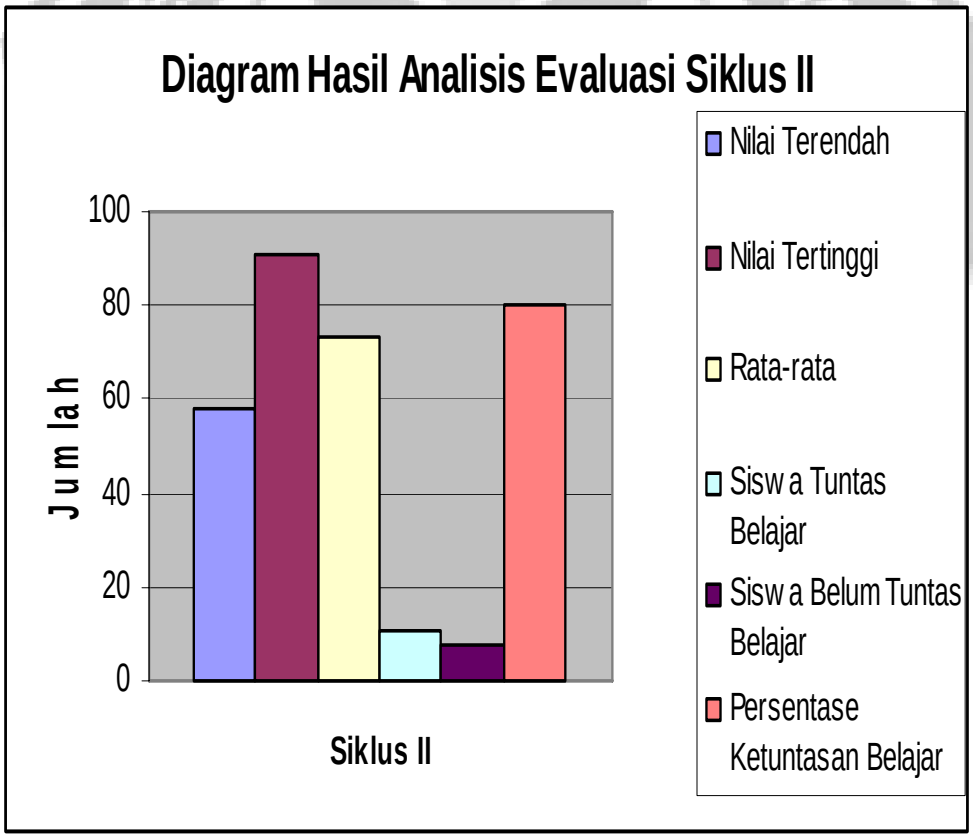
a. Paparan Hasil Belajar

Hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V materi sumber daya alam dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari melalui pendekatan *contextual teaching and learning* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA
Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*
Siklus II

Interval Nilai	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif (%)	Kualifikasi
95-100	-		-
90-94	2	10,5%	Tuntas
85-89	-		Tuntas
80-84	4	21%	-
75-79	3	15,9%	-
70-74	2	10,5%	Tuntas
65-69	7	36,8%	Belum Tuntas
60-64	-		Belum Tuntas
55-59	1	5,3%	Belum Tuntas
50-54	-		Belum Tuntas
≤49	-		Belum Tuntas
Jumlah	19	100%	

Berdasarkan tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa perolehan hasil belajar dengan pendekatan *contextual teaching and learning* adalah sebagai berikut: bahwa siswa mengalami ketuntasan belajar sebesar 58% dan 42% siswa belum tuntas belajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa 11 siswa mengalami ketuntasan belajar dan 7 siswa belum tuntas belajar,



b. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran

1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus II dinyatakan dengan persentase aktivitas dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.6

Data Pengamatan Aktivitas siswa siklus II

Indikator	Jumlah skor tingkat kemampuan				Total jumlah skor	Rata-rata	Kriteria
	1	2	3	4			
Mendengarkan penjelasan guru	0	0	1	9	39	3,9	A
Bekerja dengan menggunakan alat	0	0	10	0	30	3,0	B
Mengajukan pertanyaan kepada guru	1	5	4	0	23	2,3	C
Menyampaikan pendapat	0	3	7	0	27	2,7	B
Membuat kesimpulan	0	5	4	1	26	2,6	B
Kerjasama dalam kelompok	0	0	6	4	34	3,4	B
Rata-rata					29,8	2,98	B

Hasil pengamatan proses pembelajaran IPA dengan pendekatan *contextual teaching and learning* aktivitas siswa dengan mendapatkan skor rata-rata 2,98 menunjukkan kriteria baik.

Kategori mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru skor yang diperoleh sebesar 39 dengan kriteria baik sekali walaupun ada salah satu siswa yang masih berbicara sendiri, dan ketika guru menjelaskan materi yang kurang dipahami, siswa langsung bertanya kepada guru sehingga siswa terlihat aktif dalam pembelajaran.

Bekerja dengan menggunakan alat dengan jumlah skor yang diperoleh sebesar 30 menunjukkan kriteria baik artinya siswa sudah memanfaatkan alat peraga yang tersedia dengan maksimal tanpa harus menunggu perintah dari guru.

Mengajukan pertannyaan kepada guru skor yang diperoleh sebesar 23 dengan kriteria cukup baik siswa sudah mulai berani mengajukan pertanyaan ketika siswa kurang paham dengan penjelasan guru sehingga terjadi interaksi antara siswa dengan guru atau antara siswa sesama anggota kelompoknya.

Mengeluarkan pendapat atau mengemukakan gagasan mendapatkan skor sebesar 27 dengan kriteria baik, siswa sudah mengemukakan gagasannya di dalam diskusi kelompok sehingga suasana kelas sedikit gaduh karena setiap anggota kelompok saling mengeluarkan ide atau gagasannya.

Membuat kesimpulan atau melaporkan hasil laporan jumlah skor yang diperoleh sebesar 26 dengan kriteria baik artinya siswa tidak menunggu perintah dari guru untuk membuat laporan hasil diskusi.

Bekerja sama dalam kelompok jumlah skor yang diperoleh sebesar 34 dengan kriteria baik karena setiap anggota kelompok saling bekerjasama untuk mengerjakan lembar kerja yang diberikan oleh guru.

UPT Perpustakaan UNNES

2. Hasil Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan pengamatan langsung pada saat proses pembelajaran, maka kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* diperoleh data hasil pengamatan sebagai berikut :

Tabel 4.7
Data Hasil Pengamatan Siklus II
Rekap Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran

No.	Kategori	Penilaian				Jumlah skor
		1	2	3	4	
1.	Pendahuluan					
	1. Mengingatkan/mengaitkan dengan pelajaran sebelumnya.				4	
	2. Memotivasi siswa dalam belajar konstruktivis			3		11
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran				4	
2	Kegiatan Inti					
	1. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar.				4	
	2. Guru membagikan lembar kegiatan				4	
	3. Guru membimbing menemukan dengan menggunakan alat			3		27
	4. Guru membimbing siswa dalam diskusi.			3		
	5. Guru mendorong siswa untuk berpartisipasi			3		
	6. Guru membimbing presentasi /					

	pemodelan. 7. Guru melaksakan refleksi. 8. Guru melaksanakan penilaian autentik			3 3 4		
3	Penutup 1. Membuat rangkuman hasil penyelidikan 2. Memberikan tugas rumah.			3 3		6
4	Pengelolaan suasana kelas				4	4
Jumlah Skor Total						48
Rata-rata Skor						3,4
Kriteria						B

Berdasarkan tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran IPA melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* diperoleh skor rata-rata sebesar 3,4 dengan kriteria baik adalah sebagai berikut:

Pada kegiatan pendahuluan mendapatkan skor 11 dengan kriteria baik sekali karena pada awal pembelajaran guru sudah mengingatkan atau mengaitkan dengan materi pelajaran yang akan diajrkan dengan materi pelajaran sebelumnya,.guru juga memotivasi siswa dalam belajar kontrutivis, dan menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga siswa mengetahui apa yang akan diajarkan.

Kegiatan inti mendapatkan skor sebesar 27 dengan kriteria baik yaitu guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar, guru membagikan lembar kegiatan kepada masing-masing kelompok sehingga

tidak saling berebut, guru membimbing menemukan materi tentang macam-macam pencemaran oleh limbah pabrik dalam diskusi secara menyeluruh kepada semua kelompok, guru membimbing siswa dalam diskusi, guru mendorong siswa untuk berpartisipasi, guru membimbing presentasi atau pemodelan,.guru melaksanakan refleksi, guru melaksanakan penilaian autentik.

Pada kegiatan penutup skor yang diperoleh adalah 6 dengan kriteria baik guru sudah membuat rangkuman hasil penyelidikan dan memberikan tugas rumah. Pengelolaan suasana kelas memperoleh skor 4 dengan kriteria baik sekali karena guru sangat antusias dalam mengelola pembelajaran.

3. Respon siswa

Tabel 4.8

Data Hasil Pengamatan siklus II

Persentase hasil Respon Siswa Kelas V

No.	Kategori yang diamati	Penilaian dalam persentase (%)		
1.	Cara guru mengajar	Mudah diterima (84%)	Cukup bisa diterima (16%)	Sulit diterima
2.	Cara guru membimbing diskusi	Menyenangkan (73%)	Cukup menyenangkan (27%)	Tidak menyenangkan
3.	Cara guru membimbing presentasi	Menyenangkan (68%)	Cukup menyenangkan (32%)	Tidak menyenangkan

4.	Model yang diberikan guru	Menarik (73%)	Cukup menarik (27%)	Tidak menarik
5.	Cara guru membimbing praktikum	Menyenangkan (53%)	Cukup menyenangkan (47%)	Tidak menyenangkan

Dari tabel di atas dapat dinyatakan bahwa respon siswa positif terhadap proses pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *contextual teaching learning*. Hal ini dapat dilihat dari cara guru mengajar : menyenangkan (84%), cukup menyenangkan (16%); cara guru membimbing diskusi: menyenangkan (73%), cukup menyenangkan (27%); cara guru membimbing presentasi: menyenangkan (68%), cukup menyenangkan (32%); model yang diberikan guru: menarik (73%), cukup menarik (27%); cara guru membimbing praktikum: menyenangkan (53%), cukup menyenangkan (47%).

c. Refleksi

Refleksi dilaksanakan tim kolaborator untuk menganalisis proses pembalajaran yang telah berlangsung pada siklus II data tersebut meliputi aktivitas siswa dalam pembelajaran, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, respon siswa dan hasil belajar.

Berdasarkan deskripsi hasil observasi pada siklus II, ditemukan masalah yang muncul sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat pada setiap kategori yang diamati diantaranya mendengarkan penjelasan guru. Untuk

kategori mendengarkan penjelasan guru siswa tidak hanya diam saja tetapi diselingi dengan bertanya.

2. Aktivitas siswa pada kategori mengajukan pertanyaan sudah baik hanya saja masih ada satu siswa yang masih terlihat diam belum berani untuk mengajukan pertanyaan.
3. Guru belum memberikan sanjungan atau pujian sebagai penguatan kepada siswa atau kelompok yang mendapat nilai terbaik.
4. Hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dari siklus sebelumnya, yaitu dari rata-rata pada siklus I 61 menjadi 73 pada siklus II. Dari hasil belajar tersebut, pada siklus II belum mencapai indikator keberhasilan dan perlu diperbaiki pada siklus berikutnya.

d. Revisi

Adapun perbaikan untuk siklus III berikut berdasarkan kesepakatan dan masukan tim kolaborator adalah sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran perlu ditingkatakan lagi, terutama pada kategori mengajukan pertanyaaan, menyampaikan pendapat atau gagasan, dan membuat kesimpulan.
2. Guru memotivasi siswa agar berani untuk mengajukan pertanyaan atau menjawab dengan cara menumbuhkan rasa percaya diri anak serta memberikan pujian ketika anak menjawab atau mengajukan pertanyaan.
3. Memotivasi siswa untuk lebih berani mengeluarkan pendapat dengan cara membiasakan anak untuk berbicara di depan kelas.

UPT Perpustakaan UNNES

4. Meningkatkan bimbingan kepada siswa dalam diskusi kelompok ketika kelompok melakukan percobaan dengan memandu dan mengarahkan cara penggunaan alat peraga sebagai media pemblajaran.
5. Selalu memberikan pujian atau sanjungan sebagai penguatan kepada kelompok atau siswa yang mendapatkan nilai terbaik
6. Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan cara membimbing kelompok dalam melakukan percobaan sehingga anak mendapat pengalaman belajar secara langsung.

3. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus III

`a. Paparan Hasil Belajar

Prestasi belajar siswa mata pelajaran IPA dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada siklus III menunjukkan nilai sebagai berikut:

UPT Perpustakaan
UNNES

Tabel 4.9

Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA

Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Siklus III

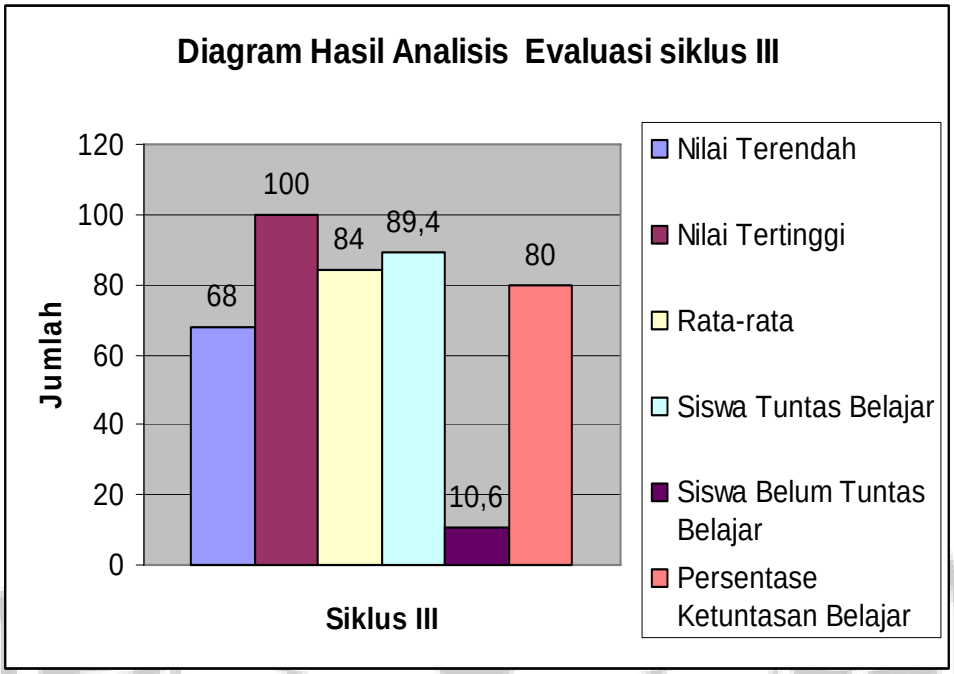
Interval Nilai	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif (%)	Kualifikasi
95-100	5	26,4%	Tuntas
90-94	4	21%	Tuntas
85-89	-		
80-84	4	21%	Tuntas
75-79	-		
70-74	4	21%	Tuntas
65-69	2	10,6%	Belum Tuntas
60-64	-	-	Belum Tuntas
55-59	-	-	Belum Tuntas
50-54	-	-	Belum tuntas
≤49	-	-	Belum Tuntas
Jumlah	19	100%	

Berdasarkan tabel 4.9 di atas menunjukkan bahwa perolehan hasil belajar dengan pendekatan *contextual teaching and learning* adalah sebagai berikut: bahwa siswa mengalami ketuntasan belajar sebesar 89,4%.. Hal tersebut menunjukkan bahwa 17 siswa mengalami ketuntasan belajar dan 2 siswa belum tuntas belajar, berdasarkan rerata hasil belajar siklus III nilai rata-rata 84 nilai terendah 68 dan nilai tertinggi 100.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi hasil belajar di atas melalui pendekatan *contextual teaching and learning* disajikan dalam diagram berikut

Data hasil belajar tersebut disajikan dalam diagram berikut:

Gambar 3. Grafik Hasil Belajar IPA Siklus III



UPT Perpustakaan
UNNES

Tabel 4.10

Data Pengamatan Aktivitas siswa sklus III

Indikator	Jumlah skor tingkat kemampuan				Total jumlah skor	Rata-rata	Kriteria
	1	2	3	4			
Mendengarkan penjelasan guru	0	0		10	40	4,0	A
Bekerja dengan menggunakan alat	0	0	2	8	38	3,8	A
Mengajukan pertanyaan kepada guru	0	0	6	4	34	3,4	B
Menyampaikan pendapat	0	0	9	1	31	3,1	B
Membuat kesimpulan	0	0	5	5	35	3,5	A
Kerjasama dalam kelompok	0	0	1	9	39	3,9	A
Rata-rata					36,1	3,61	A

Hasil pengamatan proses pembelajaran IPA dengan pendekatan *contextual teaching and learning* diperoleh skor rata-rata sebesar 3,61 dengan kriteria baik sekali.

Kategori mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru diperoleh skor sebesar 40 dengan kriteria baik sekali siswa sudah mendengarkan penjelasan guru dengan seksama dan disertai dengan maengajukan pertanyaan-pertanyaan yang kurang dimengerti siswa.

Bekerja dengan menggunakan alat mendapatkan skor 38 dengan kriteria baik sekali siswa sudah memanfaatkan alat peraga sebagai media pembelajaran dalam diskusi kelompok dengan maksimal dan sesuai petunjuk penggunaan.

Mengajukan pertannyaan kepada guru skor yang diperoleh sebesar 34 dengan kriteria baik artinya siswa sudah berani dan terbiasa dengan

pendekatan pembelajaran *contextual teaching and learning* sehingga siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

Mengeluarkan pendapat atau mengemukakan gagasan atau ide skor yang diperoleh sebesar 31 dengan kriteria baik karena siswa sudah berani memberikan gagasannya pada diskusi kelompoknya atau pada pembelajaran di kelas.

Membuat kesimpulan atau melaporkan hasil laporan skor yang diperoleh sebesar 35 dengan kriteria baik sekali karena setiap kelompok tanpa ditunjuk oleh guru dengan berani maju ke depan untuk melaporkan hasil diskusi.

Bekerjasama dalam diskusi skor yang diperoleh sebesar 39 dengan kriteria baik sekali karena setiap anggota kelompok membagi tugas dan setiap anggota saling bekerjasama untuk menyelesaikan lembar kerja yang diberikan oleh guru dengan lancer dan tepat waktu

2. Hasil Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan pengamatan langsung pada saat proses pembelajaran, maka kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus III melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* diperoleh data hasil pengamatan sebagai berikut :

UPT Perpustakaan UNNES

Tabel 4.11

Data Hasil Pengamatan Siklus III

Rekap Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

No.	Kategori	Penilaian				Jumlah skor
		1	2	3	4	
1.	Pendahuluan					
	1. Mengingatkan/mengaitkan dengan pelajaran sebelumnya.				4	11
	2. Memotivasi siswa dalam belajar konstruktivis			3		
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran				4	
2	Kegiatan Inti					
	1. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar.				4	
	2. Guru membagikan lembar kegiatan			3	4	
	3. Guru membimbing menemukan dengan menngunakan alat.					29
	4. Guru membimbing siswa dalam diskusi.				4	
	5. Guru mendorong siswa untuk berpartisipasi			3		
	6. Guru membimbing presentasi / pemodelan.			3	4	

	7. Guru melaksakan refleksi. 8. Guru melaksanakan penilaian autentik				4	
3	Penutup 1. Membuat rangkuman hasil penyelidikan 2. Memberikan tugas rumah.			3	4	7
4	Pengelolaan suasana kelas			4		4
Jumlah skor total						51
Rata-rata skor						3,64
Kriteria						A

Berdasarkan tabel 4.11 di atas menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran IPA melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* skor rata-rata yang diperoleh sebesar 3,64 dengan kriteria baik sekali adalah sebagai berikut

Pada kegiatan pendahuluan skor yang diperoleh sebesar 11 dengan kriteria baik sekali, artinya guru sudah mengingatkan atau mengaitkan materi pelajaran dengan materi pelajaran sebelumnya, guru sudah memotivasi siswa dalam belajar kontrutivis, menyampaikan tujuan pembelajaran sebelum pembelajaran di mulai.

Kegiatan inti skor yang diperoleh sebesar 29 dengan kriteria baik sekali yaitu guru sudah membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar sehingga siswa tidak saling berebut mencari anggota kelompok, guru

membagikan lembar kegiatan, guru membimbing menemukan dalam diskusi sehingga waktu yang digunakan dalam diskusi lebih cepat dan efisien, guru membimbing siswa dalam diskusi, guru mendorong siswa untuk berpartisipasi sehingga pembelajaran lebih bermakna, guru membimbing presentasi atau pemodelan, guru melaksakan refleksi pada akhir pembelajarn, guru melaksanakan penilaian autentik

Pada kegiatan penutup diperoleh skor adalah 7 dengan kriteria baik, artinya guru sudah membuat rangkuman hasil penyelidikan tentang penggunaan sumber daya alam dalam kehidupan sehari-hari, dan guru memberikan tugas rumah, pengelolaan suasana kelas skor yang diperoleh adalah 4 dengan hasil baik sekali guru sangat antusias dalam pembelajaran.

3. Respon siswa

Data respon siswa terhadap pembelajaran IPA melalui pendekatan pembelajaran *contextual teaching learning* diambil dari angket yang diisi siswa setelah berakhirnya proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.

UPT Perpustakaan
UNNES

d

Tabel 4.12

Data Hasil Pengamatan siklus III

Persentase hasil Respon Siswa Kelas V

No.	Kategori yang diamati	Penilaian dalam persentase (%)		
1.	Cara guru mengajar	Mudah diterima (84%)	Cukup bisa diterima (16%)	Sulit diterima
2.	Cara guru membing diskusi	Menyenangkan (94,7%)	Cukup menyenangkan (5,3%)	Tidak menyenangkan
3.	Cara guru membimbing presentasi	Menyenangkan (68%)	Cukup menyenangkan (32%)	Tidak menyenangkan
4.	Model yang diberikan guru	Menarik (73,^%)	Cukup menarik (26,4%)	Tidak menarik
5.	Cara guru membimbing praktikum	Menyenangkan (84%)	Cukup menyenangkan (16%)	Tidak menyenangkan

Dari tabel di atas dapat dinyatakan bahwa respon siswa positif terhadap proses pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *contextual teaching learning*. Hal ini dapat dilihat dari cara guru mengajar : menyenangkan (84%), cukup menyenangkan (16%); cara guru membimbing diskusi: menyenangkan (94,7%), cukup menyenangkan (5,3%); cara guru membimbing presentasi: menyenangkan (68%), cukup menyenangkan (32%); model yang diberikan guru: menarik (73,6%),

cukup menarik (26,3%); cara guru membimbing praktikum: menyenangkan (84%), cukup menyenangkan (16%).

c. Refleksi

Refleksi dilaksanakan untuk melihat data-data yang dikumpulkan untuk menganalisa pembelajaran yang telah berlangsung pada siklus III. Data-data tersebut meliputi data observasi saat pembelajaran, hasil angket siswa terhadap pembelajaran, dan hasil evaluasi post tes/quis. Refleksi ini dilaksanakan bersama kolaborator untuk bahan pertimbangan dalam memperbaiki pembelajaran siklus berikutnya. Adapun hasil refleksi sebagai berikut:

1) Apersepsi sudah baik dan tepat, siswa antusias pada awal pembelajaran .
2) Untuk menghemat waktu, penataan kelas (model pembelajaran) boleh dikondisikan sebelum pelajaran dimulai .
3) Siswa sudah mulai aktif berkomunikasi dan berinteraksi dalam kelompok diskusi .
4) Ketika evaluasi, penataan kelas (bangku dan kursi) tidak harus dikembalikan seperti semula awal pembelajaran (untuk menghemat waktu).
5) Beri kesempatan kepada anak yang pasif untuk presentasi hasil diskusi.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

d. Revisi

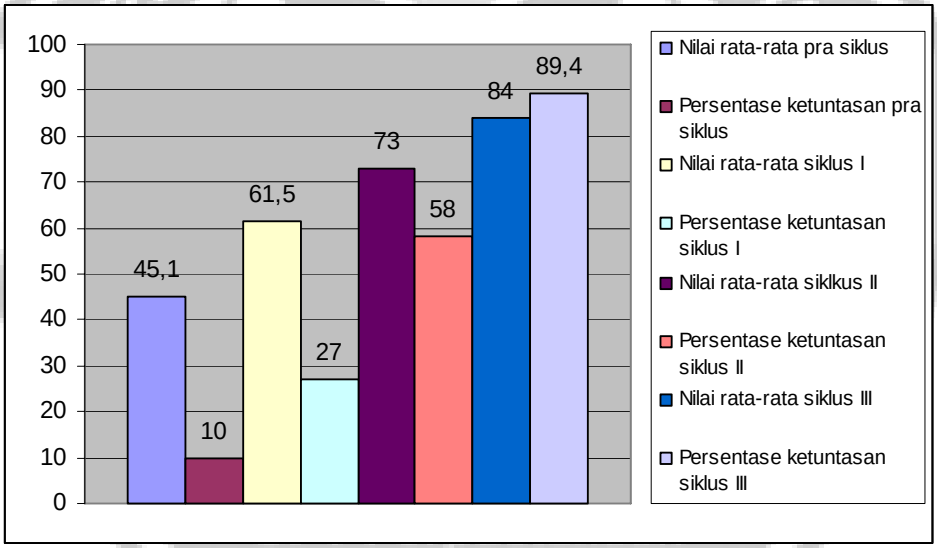
Berdasarkan data-data yang didapat pada keterangan diatas didapat kesimpulan bahwa pembelajaran siklus III sudah berjalan dengan baik. Pencapaian hasil belajar IPA sudah sesuai target yang diinginkan yaitu sekurang-kurangnya 80% siswa mengalami ketuntasan belajar individual sebesar ≥ 70. Kenyataan di lapangan yang ada, siswa secara klasikal yang telah tuntas belajar sejumlah 17 siswa atau sebesar 89,4% . Hal ini menyatakan bahwa keterampilan siswa menyelesaikan soal dapat ditingkatkan. Peningkatan keterampilan siswa dapat juga dilihat dari kelompok ahli berganti pada kelompok asal. Siswa mulai berkembang aspek sosialisasi dan komunikasinya. Sehingga untuk selanjutnya penggunaan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dapat dipertimbangkan untuk digunakan pada pembelajaran selanjutnya.

Berdasarkan masukan dari kolaborator bahwa pembelajaran telah berhasil dengan baik, walaupun begitu proses perbaikan akan mutu pembelajaran harus tetap dilanjutkan lagi pada siklus berukutnya. Hal yang perlu ditekankan pada pelaksanaan siklus berikutnya adalah:

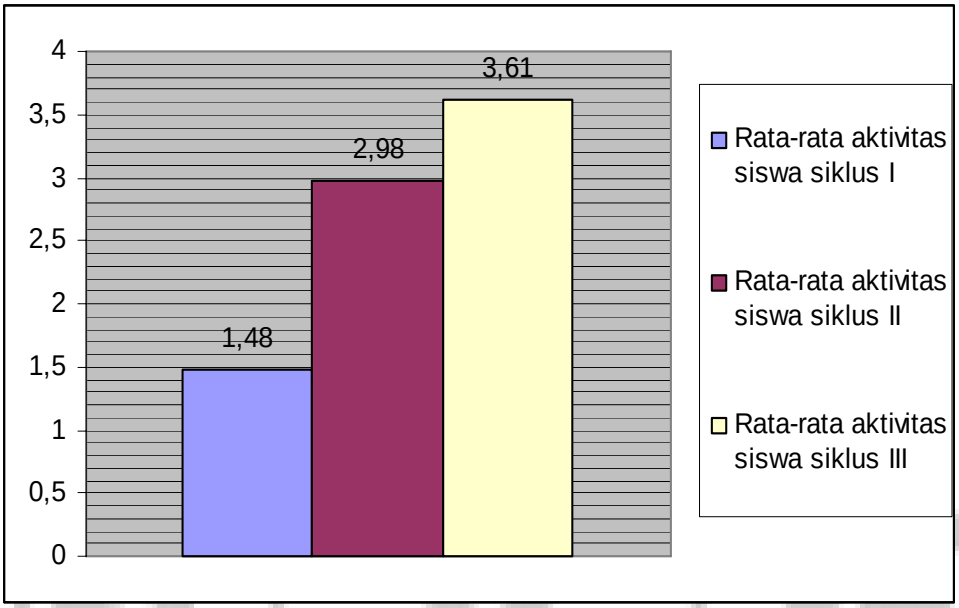
1) Pelaksanaan pembelajaran siklus berikutnya perlu diperhatikan alokasi waktu yang tersedia.
2) Penjelasan lagi tentang model pembelajaran sebelum pelaksanaan diskusi.
3) Pengawasan dan bimbingan terhadap kelompok saat diskusi perlu ditingkatkan .

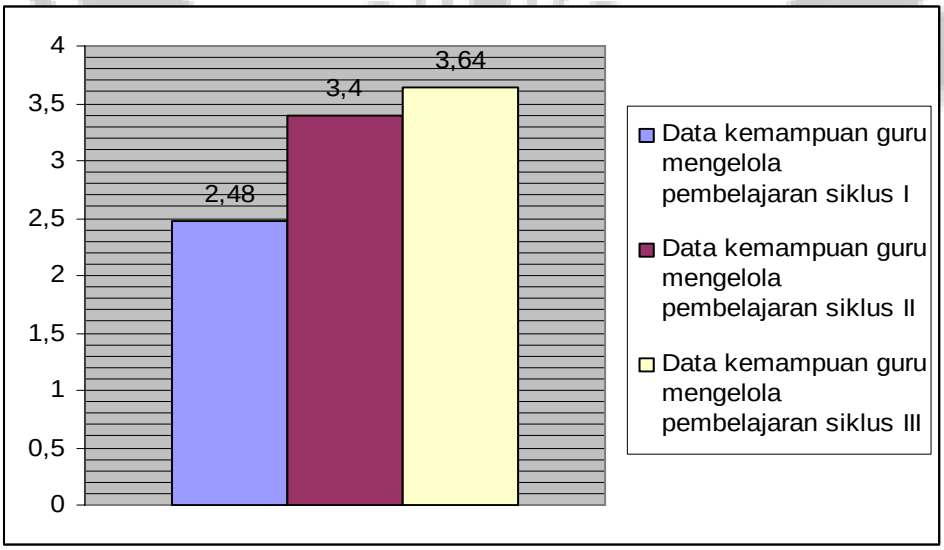
UPT Perpustakaan UNNES

Berdasarkan pemaparan deskripsi tentang pelaksanaan pembelajaran di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan pembelajaran *contextual teaching and learning* dapat meningkatkan aktivitas siswa, perilaku siswa dalam pembelajaran, serta hasil belajar siswa kelas V SDN 01 Pododadi Karanganyar Pekalongan.



Gambar 5. Data aktivitas Siswa Siklus I, Siklus II, dan Siklus III





B. Pembahasan

1. Pemaknaan Hasil Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dari siklus I sampai ke siklus III. Hasil belajar pada pra siklus rata-rata 45,1 dengan ketuntasan belajar yang diperoleh siswa adalah 10% dengan jumlah siswa sebanyak 2 siswa. Siklus ke II rata-rata hasil belajar yang dicapai adalah 61,5 dengan ketuntasan belajar yang diperoleh siswa adalah 27% dengan jumlah siswa sebanyak 5 siswa. Siklus II rata-rata hasil belajar yang dicapai adalah 73 dengan ketuntasan belajar sebesar 58% dengan jumlah siswa sebanyak 11 siswa. Siklus III rata-rata hasil belajar adalah 84 dengan ketuntasan belajar 89,4% dengan jumlah siswa sebanyak 17 siswa. Berdasarkan data tersebut dapat dijelaskan, bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I sampai ke siklus III, karena suatu masalah dapat dipecahkan jika ada kerjasama dengan orang lain atau diskusi kelompok. Kerjasama saling memberi dan menerima sangat dibutuhkan untuk memecahkan suatu persoalan. Konsep masyarakat belajar (*learning community*) dalam *Contextual Teaching and Learning* menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerjasama dengan orang lain, sharing dengan orang lain, antar teman, antar kelompok; yang sudah tahu memberi tahu kepada yang belum tahu. Hal ini sesuai dengan pendapat Vigotsky suatu permasalahan tidak mungkin dapat dipecahkan sendiri, tetapi membutuhkan bantuan orang lain (Forman and McPhail,

1989). Pencapaian hasil belajar IPA ini sudah sesuai target KKM kelas yang btelah ditetapkan yaitu sekurang-kurangnya 75% siswa mengalami ketuntasan belajar individual sebesar ≥70. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* hasil belajar siswa meningkat.

Skor yang diperoleh guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I dalam pembelajaran adalah 34 dengan kriteria cukup baik. Hal ini dikarenakan guru baru pertama kali melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* sehingga guru masih terlihat kaku. Pada siklus II dilaksanakan kekakuan guru sudah bisa diperbaiki dengan baik, sehingga skor yang diperoleh pada siklus II mengalami peningkatan yaitu sebesar 48 dengan kriteria baik. Pada siklus ke III guru sudah terlihat lebih baik dari siklus sebelumnya artinya guru sudah terbiasa dalam pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, sehingga skor yang diperoleh pada siklus III meningkat menjadi 51 dengan kriteria baik sekali. Hal ini disebabkan karena selama kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa mengikuti dengan antusias dan aktif bekerja menggunakan alat serta aktif mengerjakan tugas. Guru aktif membimbing siswa dalam diskusi dan pembelajaran tidak didominasi oleh guru. Diskusi kelompok berjalan dengan baik, guru memantau belajar, memberi umpan baik, dan pertanyaan yang diberikan sudah menantang. Hal ini sudah sesuai dengan ciri-ciri guru yang efektif. Nasution (dalam Suparlan, 2005:107)

menjelaskan ciri-ciri guru yang efektif antara lain (a) memahami dan menghormati murid, (b) menguasai bahan pelajaran yang diberikan, (c) menyesuaikan metode mengajar dengan bahan pelajaran, (d) menyesuaikan bahan pelajaran dengan kesanggupan individu murid, (e) mengaktifkan murid dalam belajar, (f) menghubungkan pelajaran dengan kebutuhan murid, (g) mengembangkan pribadi anak.

Hasil aktivitas siswa pada siklus I skor rata-rata yang diperoleh adalah 1,48 dengan kriteria kurang baik. Hal ini dikarenakan siswa baru pertama kali dan belum terbiasa diberikan pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* sehingga siswa masih bingung dan proses pembelajaran belum berjalan dengan lancar. Pada siklus ke II rata-rata hasil aktivitas siswa mengalami peningkatan yaitu sebesar 2,98 dengan kriteria baik, karena pada siklus ke II siswa sudah mulai memahami pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Pada siklus ke III rata-rata hasil aktivitas siswa meningkat menjadi 3,61 dengan kriteria baik sekali, karena siswa sudah terbiasa dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Bila ditinjau dari hasil aktivitas di atas pembelajaran IPA melalui pendekatan contextual Teaching and learning mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran seperti; siswa berani mengajukan pertanyaan, siswa mamou bekerja menggunakan alat, bekerjasama dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Slavin, para siswa akan belajar satu sama lain karena dalam diskusi konflik

kognitif akan muncul, pendapat akan keluar, dan pemahaman dengan kualitas yang lebih tinggi juga akan muncul (Slavin:1995:18)

Data respon siswa terhadap pembelajaran diperoleh pada siklus I cara guru mengajar dengan kriteria mudah diterima sebesar 62% dengan jumlah anak sebanyak 12 siswa, cara guru membimbing diskusi siswa dengan kriteria menyenangkan sebesar 52% dengan jumlah siswa sebanyak 10 siswa, cara guru membimbing presentasi dengan kriteria menyenangkan sebesar 54% dengan jumlah siswa sebanyak 11 siswa, model yang diberikan guru dengan kriteria menarik sebesar 61% dengan jumlah siswa sebanyak 12 siswa, akan tetapi cara guru dalam membimbing praktikum masih kurang menyenangkan artinya guru belum maksimal membimbing siswa dalam praktikum. Sebelum siklus berikutnya dilaksanakan, guru sebaiknya mempersiapkan praktikum terlebih dahulu yaitu dengan mempersiapkan media pembelajaran untuk bahan pembelajaran dalam diskusi, sehingga respon siswa terhadap pembelajaran akan meningkat dan akhirnya hasil belajar yang diperoleh pun akan meningkat juga, karena pembelajaran yang menyenangkan akan berpengaruh pada hasil belajar pula. Pada siklus II terjadi peningkatan respon siswa, cara guru mengajar dengan kriteria mudah diterima sebesar 84% dengan jumlah siswa sebanyak 16 siswa, cara guru membimbing diskusi siswa dengan kriteria menyenangkan sebesar 73% atau sebanyak 14 siswa, cara guru membimbing presentasi dengan kriteria menyenangkan sebesar 68% atau sebanyak 13 siswa, model yang

diberikan guru dengan kriteria menarik sebesar 73% atau sebanyak 14 siswa, cara guru membimbing praktikum mengalami peningkatan walaupun hanya sedikit yaitu dengan kriteria menyenangkan sebesar 53% atau sebanyak 10 siswa. Hasil respon siswa pada siklus III cara guru mengajar dengan kriteria mudah diterima sebesar 84% atau sebanyak 16 siswa, cara guru membimbing diskusi siswa dengan kriteria menyenangkan sebesar 94% sebanyak 18 siswa, cara guru membimbing presentasi masih sama tidak mengalami peningkatan dengan kriteria menyenangkan sebesar 68% atau sebanyak 13 siswa, model yang diberikan guru dengan kriteria menarik sebesar 73,6 % atau sebanyak 15 siswa, cara guru membimbing praktikum dengan kriteria menyenangkan sebesar 84% atau sebanyak 16 siswa. Agar respon siswa meningkat guru perlu memberikan penguatan, motivasi, penghargaan, dan guru hendaknya mempersiapkan praktikum sebelumnya.

2. Implikasi Hasil Penelitian

Model pembelajaran ini memnberikan kesempatan siswa untuk belajar lebih menyenangkan dan mengenal lingkungannya untuk menggali pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman sebelumnya yang dimiliki siswa, memberi kesempatan siswa untuk bekerja kelompok untuk menyelesaiakan masalah secara bersama.

Dalam pembelajaran guru tidak berperan *teacher centered* melainkan guru hanya sebagai fasilitator, mediator dan pembimbing kegiatan pembelajaran agar proses belajar dapat berjalan dengan lancar.

Guru memantau diskusi, membimbing siswa dalm diskusi untuk memecahkan masalah. Aktivitas guru seperti ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes yang dilaksanakan menunjukkan peningakatan pada siklus I, II, dan III. Pada siklus I diperoleh rata-rata 61,5 dengan ketuntasan belajar 27%, pada siklus II nilai rata-rata 73 dengan ketuntasan belajar 58%, dan pada siklus III rata-rata 84 dengan ketuntasan belajar 89,4%. Aktivitas siswa juga menjadi lebih baik siklus I dengan kriteria kurang baik siklus II dengan kriteria baik, dan siklus III dengan kriteria baik sekali. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan pendekatan *contextual teaching and learning* kualitas pembelajaran IPA dapat ditingkatkan.

UPT Perpustakaan
UNNES

BAB V
PENUTUP

A. Simpulan

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkat, hal ini dapat dibuktikan dari hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran. Pada siklus I kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan rata-rata skor 2,48 menunjukkan kriteria cukup baik, siklus II rata-rata skor 3,4 dengan kriteria baik, dan rata-rata skor pada siklus III sebesar 3,64 dengan kriteria baik sekali.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dapat meningkat dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), hal ini dapat dibuktikan dengan hasil observasi aktivitas siswa yang menunjukkan peningkatan dari siklus I sampai siklus III sehingga pembelajaran lebih bermakna karena siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran. Pada siklus I skor rata-rata aktivitas siswa sebesar 1,48 menunjukkan kriteria kurang baik, siklus II skor rata-rata 2,98 dengan kriteria baik, dan siklus III skor rata-rata 3,61 dengan kriteria baik sekali.
3. Respon siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) positip, hal ini dapat dibuktikan dari hasil rata-rata angket siswa cara guru mengajar mudah diterima 76,6%, cara guru membimbing diskusi menyenangkan 73,2%, cara guru membimbing presentasi menyenangkan 63,3%, model yang diberikan guru menarik 69%, cara guru membimbing praktikum menyenangkan 60%.

4. Hasil belajar IPA dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) meningkat pada siklus I rerata kelas sebesar 61,5 dengan persentase ketuntasan sebesar klasikal 27%, siklus II nilai rerata kelas sebesar 73 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 58%, siklus III nilai rerata kelas sebesar 84 dengan persentase ketuntasan belajar kalsikal sebesar 89,4%.

B. Saran

Sejalan dengan penelitian ini, ada beberapa saran yang disampaikan:

1. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sehingga pelaksanaan pembelajaran lebih bermakna. sehingga pendekatan tersebut bisa digunakan sebagai acuan pada setiap pembelajaran, khususnya pelajarn IPA di kelas V.
2. Pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas siswa sehingga pendekatan tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran.
3. Pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memberikan respon positip sehingga pendekatan ini dapat digunakan dalam pembelajaran di Sekolah Dasar khususnya kelas V.
4. Pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar IPA, sehingga pendekatan ini dapat digunakan sebagai acuan untuk pembelajaran IPA dan lainya.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Daftar Pustaka

Aqib, Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.

Arikunto, S, Suhadjono dan Supardi, 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta Bumi Aksara.

BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan KTSP Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas

Depdiknas, 2008. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional*. Jakarta : Depdiknas.

Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Bumi Aksara

Kesuma, Dharma 2010. *Contextual Teaching and Learning.* Garut: Rahayasa

Mardapi, Djemari. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen tes dan NonTes*. Jogjakarta: Mitra Cendikia.

Mulyasa, M. Pd, 2007. Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.

Muslich, Mansur. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontektual.* Malang: Bumi Aksara.

Muyasa. 2008. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah.* Jakarta: Bumi Aksara.

Noehi Nasution, 2002. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta : Universitas Terbuka.

Nurhadi, 2003. *Pembelajaran Kontekstual (CTL) dan Penerapannya dalam KBK.* Malang : Universitas Terbuka.

Omaedi, 2002. *Pembelajaran Kontekstual. Jakarta* : Depdiknas.

Pusat Pengembangan PPL dan PKL, 2008. *Pedoman dan Pelaksanaan Pemantapan Kemampuan Mengajar*. Semarang : UNNES

Rusdi Pohan, 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Banda Aceh : Lanarka

……..2007**.** *Menyusun model pembelajaran contextual teaching and learning* (CTL) (http://digilib.unila.ac.id/go.php?id=laptunilapp-gdl-s2-2007-wahono-609). Diakses 7 Maret 2008

----------2010.*StrategiPembelajaran*(http//wordpress.com/tag/strategi-pembelajaran/fred)

----------2010 *Relevansi Penerapan CTL dan Metode Pembelajaran Tradisional Menghadapi Kenyataan Pendidikan di Indonesia.* (http://juhji-science-sd.blogspot.com/2008/07)

----------2008.*Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*. (http://tarmizi.wordpress.com/2008/11/11/).

Tri Anni, C. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang : UNNES PRESS.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 1

KISI-KISI INSTRUMEN

No.	Variabel	Indikator	Sumber data	instrumen
1.	Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan CTL mata pelajaran IPA	- Mengaitkan pelajaran sebelumnya - Memotivasi siswa dalam belajar kontruktivis - Menyampaikan tujuan pembelajaran - Memabagi kelompok - Membagi lembar kerja - Membimbing diskusi - Mendorong siswa berpartisipasi - Membimbing presentasi - Melaksanakan refleksi - Melaksanakan penilaian autentik - Membuat rangkuman - Memberikan tugas rumah - Mengelola kelas.	Guru Foto	Lembar observasi kemampuan guru.
2.	Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan CTL mata pelajaran IPA	- Mendengarkan penjelasan guru - Bekerja menggunakan alat - Mengajukan pertanyaan - Mengeluarkan pendapat - Membuat kesimpulan - Bekerjasama	Siswa Foto	- Lembar observasi aktivitas siswa - catatan lapangan
3.	Respon siswa dengan pendekatan CTL mata pelajaran IPA	- Cara guru mengajar - Cara guru membimbing diskusi - Cara guru membimbing presentasi - Model yang diberikan - Cara guru membimbing praktikum.	Guru	Angket
4.	Hasil belajar siswa	- Menyebutkan jenis-jenis sumber daya alam - Menyebutkan dampak akibat pencemaran limbah pabrik - Menyebutkan penggunaan sumber daya alam dan daur air.	siswa	tes

Lampiran 2

LEMBAR OBSERVASI

KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN

Berilah penilaian dengan memberi tanda cek (√) pada kolom berikut!

No.	Aspek yang diamati	penilaian			
		1	2	3	4
1.	Pendahuluan 1. Mengingatkan/mengkaitkan dengan pelajaran sebelumnya. 2. Memotivasi siswa dalam belajar kontruktivis. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.				
2.	Kegiatan Inti 1. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar. 2. Guru membagikan lembar kegiatan. 3. Guru membimbing menemukan dalam diskusi. 4. Guru membimbing siswa dalam diskusi. 5. Guru mendorong siswa untuk berpartisipasi. 6. Guru membimbing presentasi/pemodelan. 7. Guru melaksanakan refleksi. 8. Guru melaksakan penilaian autentik.				
3.	Penutup 1. membuat rangkuman hasil penyelidikan 2. Memberikan tugas rumah.				
4.	Pengelolaan suasana kelas 1. Guru antusias.				

Keterangan :
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Tidak Baik

Observer

UPT Perpustakaan UNNES

Lampiran 3

Kriteria Pengamatan Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Kategori Pengamatan	Skor dan indikator				Ket
	Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Baik Sekali (4)	
1. Mengaitkan materi sebelumya	Tidak mengaitkan materi pelajaran sebelumnya	Mengaitkan tetapi belum sesuai dengan materi	Mengaitkan sesuai materi tetapi belum menarik perhatian siswa	Mengaitkan sesuai dengan materi dan menarik perhatian siswa	
2. Memotivasi siswa belajar kontruktivis	Belum memotivasi siswa	Memotivasi siswa tetapi belum mengarahkan untuk menemukan	Memotivasi dan mengarahkan menemukan tetapi belum sempurna	Memotivasi siswa dan mengarahkan menemukan dengan sangat tepat dan baik	
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	Tidak menyampai kan tujuan pembelajara n	Menyampaikan tujuan pembelajaran hanya sebagian dan belum sesuai materi	Menyampaika n tujuan pembelajaran sesuai materi tetapi belum menarik perhatian siswa	Menyampaika n tujuan pembelajaran sesuai dengan materi dan sudah menarik perhatian siswa	
4. Guru membagi kelompok	Guru tidak membagi kelompok	Membagi kelompok tetapi sesuai kehendak siswa	Membagi kelompok	Membagi kelompok dan sudah sangat sesuai kemampuan siswa	
5. Guru membagi lembar kegiatan	Membagi lembar kerja sebelum anggota kelompok berkumpul	Membagi lembar kerja setelah anggota kelompok berkumpul tetapi secara berebutan	Membagi lembar kerja setelah anggota kelompok berkumpul dan siswa mengambil sendiri	Membagi lembar kerja setelah anggota kelompok berkumpul langsung kepada kelompok masing-masing dan teratur	
6. Membimbing menemukan dalam diskusi	Tidak membimbin g siswa menemukan dalam diskusi	Membimbing menemukan dalam diskusi tetapi belum sesuai materi	Membimbing menemukan dalam diskusi sesuai materi tetapi belum maksimal	Membimbing menemukan dalam diskusi sesuai materi dengan tepat dan benar	

7. Membimbing siswa dalam diskusi	Tidak membimbing siswa dalam diskusi	Membimbing siswa dalam diskusi tetapi hanya sebagian siswa saja	Membimbing siswa dalam diskusi secara menyeluruh tetapi belum maksimal	Membimbing siswa dalam diskusi secara menyeluruh dan tepat.	
8. Mendorong siswa untuk berpartisipasi	Belum mendorong siswa untuk berpartisipasi	Mendorong siswa untuk berpartisipasi tetapi belum maksimal	Mendorong siswa untuk berpartisipasi secara maksimal	Mendorong dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara maksimal	
9. Membimbing presentasi atau pemodelan	Tidak membimbing presentasi	Membimbing presentasi tetapi hanya sebagian	Membimbing presentasi secara menyeluruh tetapi belum maksimal	Membimbing presentasi secara menyeluruh dan tepat	
10. Melaksanakan refleksi	Tidak melaksanakan refleksi	Melaksanakan refleksi tetapi belum sesuai tema	Melaksanakan refleksi sesuai tema	Melaksanakan nreflkesi sesuai tema dan menyeluruh	
11. Melaksanakan penilaian autentik	Tidak melaksanakan penilaian autentik	Melaksanakan penilaian tetapi belum sesuai materi	Melaksanakan pnilaian sesuai materi	Melaksanakan penilaian sesuai matri dan memberi umpan balik	
12. membuat rangkuman hasil penyelidikan	Tidak membuat rangkuman hasil penyelidikan	Membuat rangkuman tetapi belum sesuai materi	Membuat rangkuman sesuai materi	Membuat rangkuman sesuai materi dan dilakukan bersama siswa	
13. Memberikan tugas rumah	Tidak memberikan tugas rumah	Memberikan tugas rumah tetapi belum sesuai materi	Memberikan tugas rumah sesuai materi	Memberikan tugas rumah sesuai materi dan tepat sesuai kemampuan siswa	
14. Guru antusias	Tidak antusias	Kurang antusias	Antusias	Sangat antusias	

UPT Perpustakaan UNNES

Lampiran 4

Lembar observasi aktivitas siswa

Berilah skor pada butir-butir aktivitas siswa dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom angka penilaian!

No	Aspek yang diamati	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Mendengarkan / memperhatikan penjelasan guru.				
2.	Bekerja dengan menggunakan alat.				
3.	Mengajukan pertannyaan kepada guru.				
4.	Mengeluarkan pendapat / mengemukakan gagasan atau ide.				
5.	Membuat kesimpulan atau melaporkan laporan.				
6.	Kerjasama dalam diskusi				

Keterangan :
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Tidak Baik

Observer

UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 5

Kriteria Pengamatan Aktivitas Siswa

Kategori Pengamatan	Skor dan indikator				Ket
	Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Baik Sekali (4)	
1. Memperhatikan penjelasan guru	Siswa berbicara sendiri	Siswa memperhatikan penjelasan guru tetapi tidak konsentrasi penuh	Memperhatikan penjelasan guru dan konsentrasi pada pelajaran.	Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan sangat penuh konsentrasi pada proses pembelajaran	
2. Bekerja dengan menggunakan alat	Siswa tidak menggunakan alat	Siswa menggunakan alat tetapi tidak tepat	Siswa menggunakan alat tetapi belum semua di gunakan	Siswa menggunakan alat dengan maksimal dan ssuai petunjuk penggunaan	
3. Siswa mengajukan pertanyaan	Siswa belum mengajukan pertannyaan	Siswa mengajukan pertanyaan tetapi belum sesuai materi	Siswa mengajukan pertannyaan sesuai materi tetapi belum maksimal	Siswa mengajukan pertanyaan sesuai materi dengan tepat dan berani	
4. Mengemukakan pendapat	Siswa belum mengemukakan pendapat	Siswa mengemukakan pendapat tetapi belum sesuai materi	Siswa mengemukakan pendapat sesuai materi	Siawa mengemukakan pendapat sesuai materi dan sangat tepat	
5. Membuat kesimpulan	Siswa membuat kesimpulan tetapi belum bisa.	Membuat kesimpulan tetapi belum sesuai materi	Membuat kesimpulan sesuai materi	Membuat kesimpulan sesuai dengan materi dan tepat	
6. Kerjasama siswa dalam kelompok	Tidak ada kerjasama dalam kelompok	Kerjasama tetapi masih kurang	Bekerja sama dengan baik	Bekerja sama dengan baik dan penuh semangat	

Lampiran 6

Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Nama :

Berikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu!

1. Bagaimana cara mengajar yang dilakukan guru?

   ☐ mudah diterima ☐ cukup bisa diterima ☐ sulit diterima

2. Bagaimana cara guru membimbing diskusi?

   ☐ menyenangkan ☐ cukup menyenangkan ☐ tidak menyenangkan

3. Bagaimana cara guru dalam membimbing presentasi?

   ☐ menyenangkan ☐ cukup menyenangkan ☐ tidak menyenangkan

4. Bagaimana model yang diberikan guru?

   ☐ menarik ☐ cukup menarik ☐ tidak menarik

5. Bagaimana cara guru membimbing praktikum?

   ☐ menyenangkan ☐ cukup menyenangkan ☐ tidak menyenangkan

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : V / I
Waktu : 2 x 35 menit

I. Standar Kompetensi

Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan pengunaaan sumber daya alam.

II. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi jenis-jenis sumber daya alam dan jenis-jenis tanah.

III. Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi jenis-jenis sumber daya alam.
2. Mengelompokkan sumber daya yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui.
3. Mengidentifikasi komposisi dan jenis-jenis tanah.

IV. Indikator

1. Mengidentifikasi beberapa jenis sumber daya alam.
2. Mengelompokkan jenis-jenis sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui.
3. Mengidentifikasi komposisi dan jenis-jenis tanah

V. Materi Pokok

Jenis-jenis sumber daya alam.

VI. Langkah-langkah pembelajaran

A. Kegiatan Awal

Guru bertanya kepada siswa tentang sumber daya alam.

Apakah sumber daya alam itu?

B. Kegiatan Inti

1) Eksplorasi

a) Siswa bersama guru merumuskan masalah. Rumusan Masalah :

Apakah saja yang termasuk sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui?

b) Siswa membentuk kelompok yang masing – masing kelompok beranggotakan 4-5 anak..

c) Siswa dalam kelompok mencari tahu tentang jenis-jenis sumber daya alam.

2) Elaborasi

a) Guru membagikan lembar kerja siswa tentang materi jenis-jenis sumber daya alam.

b) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang penggunaan alat dalam diskusi.

c) Guru membimbing dan mengamati serta mencatat proses diskusi masing-masing kelompok.

d) Masing-masing kelompok mencatat dan melaporkan hasil diskusi di depan dengan bimbingan guru.

e) Guru beserta kelompok yang lain ikut menanggapi hasil diskusi masing-masing kelompok tentang materi jenis-jenis sumber daya alam.

3) Konfirmasi

a) Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil diskusi dengan materi jenis-jenis sumber daya alam.

b) Guru memotivasi siswa agar lebih giat dalam diskusi atau belajar.

c) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang jenis-jenis sumber daya alam.

C. Kegiatan Akhir

1. Guru bersama dengan siswa melakukan refleksi terhadap proses dan hasil belajar.

2. Evaluasi

Bentuk Penilaian : Tes dan Nontes (guru mengamati selama diskusi berlangsung).

VII.SUMBER ALAT DAN BAHAN

Sumber:

1. Buku paket IPA kelas penerbit Erlangga.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

2. Silabus kelas V.

Bahan / media

Batu, air, tanah, tumbuhan, pasir, logam, tembaga, bensin, gambar hewan

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Jelaskan pengertian sumber daya alam yang dapat diperbarui!
2. Jelaskan pengertian sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui!
3. Sebutkan 3 contoh jenis sumber daya alam yang dapat diperbarui!
4. Sebutkan 3 contoh jenis sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui!
5. Sebutkan jenis-jenis tanah!

Kunci Jawaban

1. Sumber daya alam dapat diperbarui adalah sumber daya alam yang tidak akan habis jika digunakan terus-menerus.
2. Sumber daya alam tidak dapat diperbarui adalah sumber daya alam yang akan habis jika digunakan terus menerus.
3. Tanah, air, tumbuhan.
4. Besi, bensin, tembaga
5. tanah berpasir, tanah berhumus, tanah liat, tanah berkapur

Penilaian:

Setiap jawaban benar mendapat nilai 2.

Jumlah skor maksimal 5 x 2 =10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh benar}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Pododadi, Maret 2010

Observer **Praktikan**

Hj. Sri Mulyati, S.Pd
NIP 19600809 198304 2 001

Kuswanto
NIM 1402907116

Mengetahui
Kepala SDN 01 Pododadi

Rochmani, A.Ma.Pd
NIP 19520815 197401 1 006

UPT Perpustakaan UNNES

Lampiran 8

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : V / I

Waktu : 2 x 35 menit

I. Standar Kompetensi

Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan pengunaaan sumber daya alam.

II. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi (pertanian, perekotaan, dan sebagainya).

III. Tujuan Pembelajaran

1. Mendeskripsikan dampak yang timbul akibat pencemaran sungai oleh limbah pabrik.
2. Mendeskripsikan dampak yang timbul akibat peristiwa alam.
3. Mendiskusikan cara-cara melestarikan lingkungan terutama keerusakan akibat kebakaran hutan.

IV. Indikator

1. Mendeskripsikan dampak yang timbul akibat pencemaran sungai oleh limbah pabrik
2. Mendeskripsikan dampak yang timbul akibat peristiwa alam.
3. Mendiskusikan cara-cara melestarikan lingkungan terutama keerusakan akibat kebakaran hutan.

V. Materi Pokok

Sumber daya alam dan penggunaannya.

VI. Langkah-langkah pembelajaran

A. Kegiatan Awal

Guru bertanya kepada siswa.

“Apakah hutan termasuk sumber daya alam?”

guru mengarahkan jawaban kepada siswa.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

B. Kegiatan Inti

1) Eksplorasi

a) Siswa bersama guru merumuskan masalah. Rumusan Masalah : mengapa manusia menebang hutan?

b) Siswa membentuk kelompok yang masing – masing kelompok beranggotakan 4-5 anak.

c) siswa mencari jawaban sementara mengapa manusia menebang hutan.

2) Elaborasi

a) Guru membagikan lembar kerja siswa tentang materi dampak dari pencemaran lingkungan oleh limbah pabrik, kebakaran hutan, dan peristiwa alam.

b) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang penggunaan alat dalam diskusi.

c) Guru membimbing dan mengamati serta mencatat proses diskusi masing-masing kelompok.

d) Masing-masing kelompok mencatat dan melaporkan hasil diskusi di depan dengan bimbingan guru.

e) Guru beserta kelompok yang lain ikut menanggapi hasil diskusi masing-masing kelompok tentang materi dampak dari pencemaran lingkungan oleh limbah pabrik, kebakaran hutan, dan peristiwa alam.

3) Konfirmasi

a) Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil diskusi dengan materi dampak dari pencemaran lingkungan olehlimbah pabrik, kebakaran hutan, dan peristiwa alam.

b) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang materi dampak dari pencemaran lingkungan olehlimbah pabrik, kebakaran hutan, dan peristiwa alam

c) Guru memotivasi siswa agar lebih giat dalam diskusi atau belajar.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

C. Kegiatan Akhir

1. Guru bersama siswa merefleksi terhadap proses dan hasil belajar.
2. Evaluasi.

   Bentuk penilaian : Tes dan Nontes

VII. Sumber dan Bahan

Sumber :

1. Buku paket IPA kelas V penerbit Erlangga
2. Silabus

Bahan :

Gambar penebangan hutan

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebutkan 3 dampak yang timbul akibat pencemaran sungai oleh limbah pabrik!
2. Sebutkan 3 dampak akibat banjir!
3. Sebutkan 2 usaha untuk menghemat dan memelihara sumber daya alam!
4. Apa kegunaan hutan bagi manusia?
5. Sebutkan dampak akibat dari kebakaran hutan!

Kunci Jawaban

1. air menjadi kotor, menyebabkan penyakit kulit, sebagai sumber penyakit
2. lingkungan menjadi kotor, banyak penyakit, banyak harta benda
3. menggunakan air seperlunya, membuang sampah pada tempatnya.
4. mencegah banjir, mencegah tanah longsor.
5. menyebabkan tanah longsor, hutan menjadi gersang.

Penilaian:

Setiap jawaban benar mendapat nilai 2.

Jumlah skor maksimal 5 x 2 =10

Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh benar}}{\text{Jumlah skor maksimal}}$ x 100

Pododadi, April 2010

Observer | Praktikan

Hj. Sri Mulyati, S.Pd | Kuswanto

NIP 19600809 198304 2 001 | NIM 1402907116

Mengetahui

Kepala SDN 01 Pododadi

Rochmani, A.Ma.Pd

NIP 19520815 197401 1 006

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 9

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : V / I

Waktu : 2 x 35 menit

I. Standar kompetensi

Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubunganya dengan penggunaan sumber daya alam.

II. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.

III. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan penggunaan sumber daya alam melalui diskusi dengan benar.
2. Siswa dapat mendeskripsikan proses daur air melalui diskusi dengan benar.

IV. Indikator

1. Menjelaskan penggunaan sumber daya alam.
2. Mendeskripsikan proses daur air.

V. Materi Pokok

Penggunaan sumber daya alam dan proses daur air.

VI. Langkah-langkah pembelajaran

A. Kegiatan Awal

Guru bertanya kepada siswa " apa kegunaan air dalam kehidupan sehari-hari?" guru mengarahkan jawaban.

B. Kegiatan Inti

1) Eksplorasi

a) Siswa dapat memahami peta konsep tentang air.

b) Memahami kegiatan manusia terhadap daur air

c) Memahami bahwa air tidak akan habis karena adanya daur air

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

d) Memahami bahwa persediaan air bersih semakin berkurang.

e) Siswa membentuk kelompok yang masing – masing kelompok beranggotakan 4-5 anak.

2) Elaborasi

a) Guru membagikan lembar kerja siswa tentang materi penggunaan sumber daya alamdalam kegiatan sehari-hari dan daur air.

b) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang penggunaan alat dalam diskusi.

c) Guru membimbing dan mengamati serta mencatat proses diskusi masing-masing kelompok.

d) Masing-masing kelompok mencatat dan melaporkan hasil diskusi di depan dengan bimbingan guru.

e) Guru beserta kelompok yang lain ikut menanggapi hasil diskusi masing-masing kelompok tentang materi penggunaan sumber daya alam dalam kehidupan sehari-hari dan daur air.

3) Konfirmasi

a) Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil diskusi dengan materi penggunaan sumber daya alam dalam kehidupan sehari-hari dan daur air.

b) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang materi penggunaan sumber daya alam dalam kehidupan sehari-hari dan daur air.

c) Guru memotivasi siswa agar lebih giat dalam diskusi atau belajar.

C. Kegiatan Akhir

1. Guru bersama siswa merefleksi terhadap proses dan hasil belajar.
2. Evaluasi

   Bentuk penilaian : Tes dan nontes.

VII. Sumber alat dan bahan

Sumber :

1. Buku paket IPA kelas V penerbit Erlangga.

2. Silabus kelas V

Bahan :

Gambar proses terjadinya daur air

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebutkan 2 cara penggunaan SDA?
2. Jelaskan masing-masing cara penggunaan SDA tersebut!
3. Berilah 3 contoh SDA yang digunakan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari!
4. Berilah 3 contoh SDA yang digunakan secara tak langsung dalam kehidupan sehari-hari!
5. Jelaskan urutan atau daur air!

Kunci jawaban:

1. Secara langsung dan tak langsung
2. secara langsung penggunaan SDA yang tanpa melalui proses pembuatan and secara langsung dapat digunakan tanpa membutuhkan waktu lama. Secara tidak langsung penggunaan SDA yang harus melaui proses dan membutuhkan waktu yang lama.
3. tumbuhan, air, hewan
4. emas, perak, minyak bumi
5. air yang ada di bumi mengalami penguapan, uap air naik ke tempat tinggi dan dingin, uap air mengembun dan membentuk butiran air, butiran air membentuk awan, di daerah yang tinggi butiran air membeku, jika butiran air atau es di awan cukup besar butiran dapat jatuh ke tanah sebagai hujan.

Penilaian:

Setiap jawaban benar mendapat nilai 2.

Jumlah skor maksimal 5 x 2 =10

Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh benar}}{\text{Jumlah skor maksimal}}$ x 100

Pododadi, Juni 2010

Observer | Praktikan

Hj. Sri Mulyati, S.Pd | Kuswanto

NIP 19600809 198304 2 001 | NIM 1402907116

Mengetahui

Kepala SDN 01 Pododadi

Rochmani, A.Ma.Pd

NIP 19520815 197401 1 006

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 10

SOAL TEST AKHIR

Berilah tanda silang (x) pada jawaban a, b, c atau d yang dianggap paling benar!

Nama :

Nomor :

1. Di bawah ini yang termasuk sumber daya alam dapat diperbarui adalah ….
   a. emas
   b. intan
   c. tembaga
   d. tanah
2. Di bawah ini yang termasuk sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui, ***kecuali*** ….
   a. air
   b. perak
   c. logam
   d. batubara
3. Hewan dan tumbuhan merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui karena ….
   a. mengalami daur hidup
   b. jumlahnya sangat banyak
   c. dapat dikembangbiakan
   d. dapat dipelihara
4. Di bawah ini akibat yang ditimbulkan dari kebakaran ***kecuali***….
   a. tanah longsor
   b. banjir
   c. gempa bumi
   d. asap tebal

5. Cara melestarikan hutan agar tidak rusak adalah ….
   a. menebang hutan secara liar

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

b. reboisasi
c. membuka lahan dengan cara membakar
d. membakar hutan

6. Usaha untuk memelihara tanah agar tetap lestari yaitu ***kecuali*** ….
   a. reboisasi
   b. peremajaan hutan
   c. pengolahan tanah
   d. penebangan secara liar
7. Di bawah ini hal- hal yang dapat menyebabkan polusi udara ….
   a. asap kendaraan
   b. penggunaan pestisida berlebihan
   c. membuang sampah sembarangan
   d. menimbun barang bekas seperti plastik
8. Berikut ini contoh SDA yang digunakan secara tidak lansung adalah ....
   a. air
   b. tanah
   c. hewan
   d. gas alam
9. Kelompok logam yang biasa digunakan untuk membuat perhiasan adalah …
   a. tembaga, nikel, perak
   b. perak, emas, platina
   c. tembaga, perak, emas
   d. nikel, platina, emas
10. Berikut ini yang bukan merupakan contoh tindakan menghemat air adalah ….
   a. menutup keran air setelah menggunakannya
   b. mencuci kendaraan apabila kendaraan kotor saja
   c. menggunakan air bekas mencuci beras untuk menyiram tanaman
   d. mencuci kendaraan setiap hari

II. Jawablah pertanyaan dibawah dengan benar!

1. Tuliskan 2 sumber daya alam yang dapat diperbarui!

UNNES SEMARANG
UPT Perpustakaan UNNES

2. Tuliskan 2 jenis sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui!
3. Apa yang dimaksud dengan sumber daya alam yang dapat diperbarui?
4. Apa kegunaan pasir dalam kehidupan sehari-hari!
5. Apa kegunaan air dalam kehidupan sehari-hari?
6. Sebutkan 3 usaha untuk menghemat air!
7. Apa kegunaan hutan bagi kehidupan manusia?
8. Jelasakan secara singkat siklus air!
9. Bagaimana cara mencegah terjadinya banjir?
10. Apa yang dimaksud dengan reboisasi?

]Kunci jawaban

Romawi I

1. d
2. a
3. c
4. c
5. b
6. d
7. a
8. d
9. b
10. d

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Romawi II

1. air, tanah
2. emas, perak
3. sumber daya alam yang tidak akan habis walaupun digunakan terus-menerus
4. sebagai bahan bangunan rumah

5. mandi,mencuci pakaian, memasak
6. tutuplah keran setelah menggunakannya, usahakan mencuci pakaian setelah dalam jumlah banyak, gunakan air bekas mencuci beras untuk menyiram tanaman.
7. mencegah tanah longsor, mencegah banjir
8. polusi udara, polusi air, polusi tanah
9. tidak membuang sampah senbarangan, tidak mendirikan bangunan di sepanjang tepi sungai, melakukan penanaman pohon.
10. reboisasi adalah penanaman hutan kembali.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 11

LEMBAR KERJA SISWA

Tujuan :

Untuk mengetahui jenis sumber daya alam yang digunakan di Indonesia dan dapat membedakan antara sumber daya alam yang dapat diperbarui dan sumber daya alam tidak dapat diperbarui, mengidentifikasi komposisi dan jenis-jenis tanah.

Petunjuk :

Manakah dari benda benda berikut ini yang termasuk sumber daya alam dapat diperbarui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui ke dalam tabel yang sudah tersedia denagn memberikan tanda cek (√)!

No	Benda	SDA diperbarui	SDA tidak diperbarui
1.	Batu		
2.	Air		
3.	Tanah		
4.	Tumbuhan		
5.	Pasir		
6.	Logam		
7.	Tembaga		
8.	Hewan		
9.	Bensin		

UPT Perpustakaan UNNES

Identifikasilah ciri-ciri tanah berikut!

UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 12

Kunci jawaban

No	Benda	SDA diperbarui	SDA tidak diperbarui
1.	Batu	√	
2.	Air	√	
3.	Tanah	√	
4.	Tumbuhan	√	
5.	Pasir	√	
6.	Logam	√	
7.	Tembaga		√
8	Hewan		√
9..	Bensin	√	√

Kunci Jawaban

Tanah berhumus	Tanah berpasir	Tanah liat	Tanah berkapur
Berwarna gelap, banyak mengandung humus, tanahnya subur	Mudah dilalui air, berbentuk butiran-butiran kecil, tidak begitu subur	Sulit dilalui air, lengket, lentur, digunakan bahan keramik	Mengandung bebatuan, mudah dilalui air, sedikit mengadung humus

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 13

LEMBAR KERJA SISWA

Tujuan :

Untuk mengetahui dampak yang timbul akibat pencemaran sungai oleh limbah pabrik terhadap lingkungan sekitar dan cara melestarikan lingkungan akibat kebakaran hutan.

Diskusikan dengan teman kelompokmu dampak dari peristiwa alam seperti banjir!

UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 14

Kunci Jawaban

Dampak yang timbul akibat pencemaran sengai oleh limbah pabrik adalah lingkungan sekitar akan menjadi kumuh sumber mata air akan tercemar sehingga akan mengakibatkan berbagai macam penyakit seperti pernapasan,diare,gatal-gatal dan lain-lain yang bisa menimbulkan jematian.

Cara melestarikan hutan akibat kebakaran hutan yaitu dengan cara menanam kembali pohon-pohon atau yang disebut reboisasi untuk mencegah banjir atau tanah longsor.

Dampak dari banjir adalah lingkungan menjadi kotor, banyaknya penyakit, kehilangan harta benda.

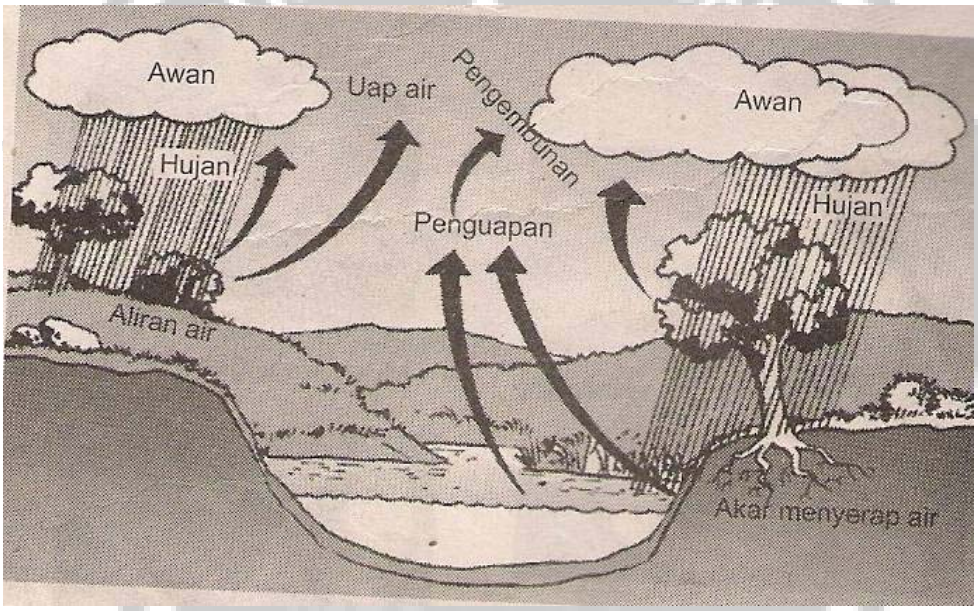
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 15

LEMBAR KERJA SISWA

Tujuan :

Untuk mengetahui proses daur air serta perlunya menghemat air dalam kehidupan sehari-hari.



UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 16

Kunci jawaban

air yang ada di bumi mengalami penguapan, uap air naik ketempat tinggi dan dingin, uap air mengembun dan membentuk butiran air, butiran air membentuk awan, ditempat yang tinggi butiran air dapat membeku, jika butiran air atau es di awan cukup besar butiran dapat jatuh ke tanah sebagai hujan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 17

HASIL OBSERVASI

KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN

Siklus I

Berilah penilaian dengan memberi tanda cek (√) pada kolom berikut!

No.	Aspek yang diamati	penilaian			
		1	2	3	4
1.	Pendahuluan 1. Mengingatkan/mengkaitkan dengan pelajaran sebelumnya. 2. Memotivasi siswa dalam belajar kontruktivis. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.		 √ 	 √ √	
2.	Kegiatan Inti 1. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar. 2. Guru membagikan lembar kegiatan. 3. Guru membimbing menemukan dalam diskusi. 4. Guru membimbing siswa dalam diskusi. 5. Guru mendorong siswa untuk berpartisipasi. 6. Guru membimbing presentasi/pemodelan. 7. Guru melaksanakan refleksi. 8. Guru melaksakan penilaian autentik.		 √ √ √ √ √	 √ √ √ 	
3.	Penutup 1. membuat rangkuman hasil penyelidikan 2. Memberikan tugas rumah.		 √ 	 √	
4.	Pengelolaan suasana kelas			√	
Jumlah skor		35			

Kriteria:

50 – 56 = A (Sangat baik)
36 – 49 = B (Baik)
22 – 35 = C (Cukup baik)
≤ 21 = D (Kurang baik)

Observer

UPT Perpustakaan UNNES

Lampiran 18

HASIL OBSERVASI

KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN

Siklus II

Berilah penilaian dengan memberi tanda cek (√) pada kolom berikut!

No.	Aspek yang diamati	penilaian			
		1	2	3	4
1.	Pendahuluan				
	1. Mengingatkan/mengkaitkan dengan pelajaran sebelumnya.				√
	2. Memotivasi siswa dalam belajar kontruktivis.			√	
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.				√
2.	Kegiatan Inti				
	1. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar.				√
	2. Guru membagikan lembar kegiatan.				√
	3. Guru membimbing menemukan dalam diskusi.			√	
	4. Guru membimbing siswa dalam diskusi.			√	
	5. Guru mendorong siswa untuk berpartisipasi.			√	
	6. Guru membimbing presentasi/pemodelan.			√	
	7. Guru melaksanakan refleksi.			√	
	8. Guru melaksakan penilaian autentik.				√
3.	Penutup				
	1. Membuat rangkuman hasil penyelidikan			√	
	2. Memberikan tugas rumah.			√	
4.	Pengelolaan suasana kelas				√
Jumlah skor		48			

Kriteria:

50 – 56 = A (Sangat baik)
36 – 49 = B (Baik)
22 – 35 = C (Cukup baik)
≤ 21 = D (Kurang baik)

Observer

Lampiran 19

HASIL OBSERVASI

KEMAMPUAN GURU MENGELOLA PEMBELAJARAN

Siklus III

Berilah penilaian dengan memberi tanda cek (√) pada kolom berikut!

No.	Aspek yang diamati	penilaian			
		1	2	3	4
1.	Pendahuluan				
	1. Mengingatkan/mengkaitkan dengan pelajaran sebelumnya.				√
	2. Memotivasi siswa dalam belajar kontruktivis.			√	
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.				√
2.	Kegiatan Inti				
	1. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar.				√
	2. Guru membagikan lembar kegiatan.				√
	3. Guru membimbing menemukan dalam diskusi.			√	
	4. Guru membimbing siswa dalam diskusi.				√
	5. Guru mendorong siswa untuk berpartisipasi.			√	
	6. Guru membimbing presentasi/pemodelan.				√
	7. Guru melaksanakan refleksi.			√	
	8. Guru melaksakan penilaian autentik.				√
3.	Penutup				
	1. Membuat rangkuman hasil penyelidikan			√	
	2. Memberikan tugas rumah.				√
4.	Pengelolaan suasana kelas				√
Jumlah skor		51			

Kriteria:
50 – 56 = A (Sangat baik)
36 – 49 = B (Baik)
22 – 35 = C (Cukup baik)
≤ 21 = D (Kurang baik)

Observer

Lampiran 20

Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Tanggal 6 Maret 2010

No Absen	Skor yang Diperoleh pada Aspek						jml	Skala
	1	2	3	4	5	6		
1	3	3	2	2	3	3	16	B
2	1	2	1	1	1	1	7	D
3	2	2	2	2	2	2	12	C
4	1	1	1	1	1	1	6	D
5	1	1	1	1	1	1	6	D
6	3	3	2	2	3	3	16	B
7	1	1	1	1	1	1	6	D
8	1	1	1	1	1	1	6	D
9	1	2	1	1	1	2	8	D
10	1	1	1	1	1	1	6	D
Jumlah	15	17	13	13	15	16	89	
Rata-rata	1,5	1,7	1,3	1,3	1,5	1,6		
Persentase	37	42	32	32	37	40		

Kriteria
22 – 24 = A (Baik sekali)
16 – 21 = B (Baik)
10 – 15 = C (Cukup baik)
$\leq$ 9 = D (Kurang baik)

UPT Perpustakaan UNNES

Lampiran 21

Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Tanggal 27 April 2010

No Absen	Skor yang Diperoleh pada Aspek						jml	Skala
	1	2	3	4	5	6		
1	4	3	3	3	4	4	21	B
2	4	3	2	3	3	3	18	B
3	4	3	3	3	3	4	20	B
4	4	3	1	2	3	3	16	B
5	4	3	2	2	2	3	16	B
6	4	3	3	3	3	4	20	B
7	3	3	2	3	2	3	16	B
8	4	3	2	3	2	3	17	B
9	4	3	2	3	2	3	17	B
10	4	3	3	3	3	4	20	B
Jumlah	39	30	23	28	27	34	181	
Rata-rata	3,9	3,0	2,3	2,8	2,7	3,4		
Persentase	97	75	57	70	67	85		

Kriteria
22 – 24 = A (Baik sekali)
16 – 21 = B (Baik)
10 – 15 = C (Cukup baik)
≤ 9 = D (Kurang baik)

UPT Perpustakaan UNNES

Lampiran 22

Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus III

Tanggal 3 Juni 2010

No Absen	Skor yang Diperoleh pada Aspek						jml	Skala
	1	2	3	4	5	6		
1	4	4	4	4	4	4	24	A
2	4	4	4	3	3	4	22	A
3	4	4	3	3	4	4	22	A
4	4	4	3	3	3	3	20	B
5	4	4	3	3	3	4	21	B
6	4	4	4	3	4	4	23	A
7	3	4	3	3	3	4	20	B
8	4	3	3	3	3	4	20	B
9	4	4	3	3	4	4	22	A
10	4	3	4	3	4	4	22	A
Jumlah	39	38	34	31	35	39	216	
Rata-rata	3,9	3,8	3,4	3,1	3,5	3,9		
Persentase	97	95	85	77	87	97		

Kriteria
22 – 24 = A (Baik sekali)
16 – 21 = B (Baik)
10 – 15 = C (Cukup baik)
≤ 9 = D (Kurang baik)

UPT Perpustakaan UNNES

Lampiran 23

Daftar nilai hasil belajar siklus I

No.	Nama Siswa	test awal	Tes akhir	Tuntas	Belum tuntas
1.	Heru Waluyo	30	60		√
2.	Yudi Prasetyo	40	60		√
3.	Abdul Kholik	40	60		√
4.	Tutik Alawiyah	30	60		√
5.	Sri Umpriyah	30	60		√
6.	Yunida Alfiyani	20	70	√	
7.	Disam Yusuf	30	40		√
8.	Muh. Akrom	30	40		√
9.	Iswanto	30	50		√
10.	Adidatul Aisyah	30	50		√
11.	Rini Anita. D	40	85	√	
12.	Linda Alfiana	40	70	√	
13.	Akhmad Fauzi	40	60		√
14.	Elsatidiana. N	70	65		√
15.	Annurul. M	60	90	√	
16.	Rina Apriyani	50	80	√	
17.	Rosana. N	40	60		√
18.	Misbakhul. A	40	60		√
19.	Risgiyanti	40	65		√

UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 24

Daftar nilai hasil belajar siklus II

No.	Nama Siswa	test awal	Tes akhir	Tuntas	Belum tuntas
1.	Heru Waluyo	60	66		√
2.	Yudi Prasetyo	60	66		√
3.	Abdul Kholik	60	58		√
4.	Tutik Alawiyah	70	70	√	
5.	Sri Umpriyah	80	66		√
6.	Yunida Alfiyani	60	83	√	
7.	Disam Yusuf	60	83	√	
8.	Muh. Akrom	70	70	√	
9.	Iswanto	70	66		√
10.	Adidatul Aisyah	70	66		√
11.	Rini Anita. D	80	84	√	
12.	Linda Alfiana	90	91	√	
13.	Akhmad Fauzi	70	66		√
14.	Elsatidiana. N	85	84	√	
15.	Annurul. M	90	91	√	
16.	Rina Apriyani	90	75	√	
17.	Rosana. N	70	66		√
18.	Misbakhul. A	70	75	√	
19.	Risgiyanti	70	75	√	

UPT Perpustakaan
UNNES

Lampiran 25

Daftar nilai hasil belajar siklus III

No.	Nama Siswa	test awal	Tes akhir	Tuntas	Belum tuntas
1.	Heru Waluyo	70	69		√
2.	Yudi Prasetyo	70	100	√	
3.	Abdul Kholik	80	69		√
4.	Tutik Alawiyah	70	70	√	
5.	Sri Umpriyah	70	70	√	
6.	Yunida Alfiyani	80	90	√	
7.	Disam Yusuf	70	70	√	
8.	Muh. Akrom	80	90	√	
9.	Iswanto	80	80	√	
10.	Adidatul Aisyah	80	80	√	
11.	Rini Anita. D	80	100	√	
12.	Linda Alfiana	90	90	√	
13.	Akhmad Fauzi	80	90	√	
14.	Elsatidiana. N	70	100	√	
15.	Annurul. M	80	100	√	
16.	Rina Apriyani	90	100	√	
17.	Rosana. N	70	80	√	
18.	Misbakhul. A	80	80	√	
19.	Risgiyanti	70	70	√	

UPT Perpustakaan
UNNES

PEMERINTAH KABUPATEN PEKALONGAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 01 PODODADI
Alamat : Jl. Raya Karanganyar – Doro KP. 51182

SURAT IJIN PENELITIAN
Nomor : / / 2010

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
UPT Perpustakaan
UNNES

Kepala sekolah,

Rochmani, A. Ma.Pd
NIP 19520815 197401 1 006

FOTO-FOTO KEGIATAN PENELITIAN

Penjelasan guru sebelum diskusi

Guru membimbing diskusi

Siswa Mengajukan Pertanyaan

Guru Memberikan Motivasi setelah selesai pembelajaran

UPT Perpustakaan
UNNES