

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PEMBELAJARAN
*CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)***

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pejengkolan Kabupaten Kebumen)

SKRIPSI



Disusun Oleh:

**Budi Setiyono
16.0305.0103**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2020**

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI
PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)**
(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pejengkolan Kabupaten Kebumen)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan Studi
pada Program Studi S-1 dan Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh :

Budi Setiyono
16.0305.0103

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2020**

PERSETUJUAN

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PEMBELAJARAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)**
(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pejengkolan Kabupaten Kebumen)



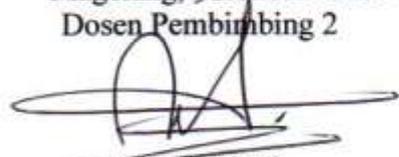
Diterima dan Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi Pendidikan Program Studi Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh:
Budi Setiyono
16.0305.0103

Dosen Pembimbing 1


Drs. Arie Supriyatna, M.Si.
NIP. 19560412 198503 1 002

Magelang, 30 Januari 2020
Dosen Pembimbing 2


Rasidi, M.Pd.
NIK. 128806103

PENGESAHAN

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pejengkolan Kabupaten Kebumen)

Oleh:

Budi Setiyono
16.0305.0103

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka
Menyelesaikan studi pada Program Studi Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

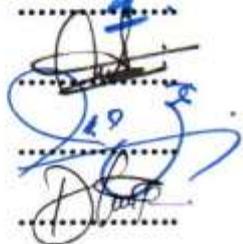
Diterima dan disahkan oleh Penguji:

Hari : Kamis

Tanggal : 30 Januari 2020

Tim Penguji Skripsi:

1. Drs. Arie Supriyatna, M.Si. (Ketua/Anggota)
2. Rasidi, M.Pd. (Sekretaris/ Anggota)
3. Dra. Indiati, M.Pd. (Anggota)
4. Dhuta Sukmarani, M.Si. (Anggota)



Mengesahkan
Dekan FKIP



Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si., Kons.

NIP. 19580912 198503 1 006

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Budi Setiyono
N.P.M : 16.0305.0103
Prodi : PGSD
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI
PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING (CTL)*

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui adanya plagiasi atau penjiplakan terhadap karya orang lain, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan aturan dan bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 30 Januari 2020
Yang membuat pernyataan,



Budi Setiyono
16.0305.0103

HALAMAN MOTTO

1. Apabila di dalam diri seseorang masih ada rasa malu dan takut untuk berbuat suatu kebaikan, maka jaminan bagi orang tersebut adalah tidak akan bertemunya ia dengan kemajuan selangkah pun (Bung Karno)
2. Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit setiap kali kita jatuh (Confusius)
3. Allah tidak melihat bentuk rupa dan harta benda kalian, tapi Dia melihat hati dan amal kalian (Nabi Muhammad SAW)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Rasa Syukur Kehadirat Allah SWT Kupersembahkan Penulisan Skripsi Ini Untuk :

1. Bapak dan Ibu tercinta karena engkaulah aku ada di dunia ini dan atas segala kasih sayangmu, doa dan dorongan yang senantiasa tercurah hingga ananda dapat menyelesaikan studi ini.
2. Kakak dan adikku yang selalu memberi semangat dan motivasi dalam suka dan duka serta selalu memberikan dukungan dan doa bagiku untuk menyelesaikan studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Almamater Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PEMBELAJARAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)**
(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pejengkolan Kabupaten Kebumen)

Budi Setiyono

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA melalui pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di SD Negeri Pejengkolan Kabupaten Kebumen.

Desain penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dengan 2 siklus dimana setiap siklusnya terdiri atas 2 pertemuan. Subjek penelitian adalah kelas IV yang berjumlah 17 siswa. Variabel terikat dalam penelitian terdiri dari hasil belajar IPA dan variabel bebas pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Metode pengumpulan data menggunakan tes, wawancara dan observasi. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif persentase.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa (1) penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat dilaksanakan melalui langkah-langkah: konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, penilaian sebenarnya. (2) penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV materi sifat-sifat cahaya. Hasil peningkatan mulai dari pratindakan dengan rata-rata nilai 60,29 dengan yang tuntas 3 anak, sedangkan siklus I rata-rata nilai 69,30 dengan yang tuntas 10 anak dan siklus II rata-rata nilai 78,64 dengan yang tuntas 15 anak. Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran melalui *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di SDN Pejengkolan Kabupaten Kebumen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Pejengkolan materi sifat-sifat cahaya.

Kata Kunci: Hasil Belajar IPA, *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

**IMPROVING IPA LEARNING OUTCOMES THROUGH CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING (CTL)**

*(Research on Grade IV Students of Pejengkolan State Elementary School
Kebumen Regency)*

This study aims to determine the increase in science learning outcomes through learning Contextual Teaching and Learning (CTL) in Pejengkolan Elementary School, Kebumen Regency.

The study design uses Classroom Action Research with 2 cycles where each cycle consists of 2 meetings. The subject of the research was class IV which consisted of 17 students. The dependent variable in the study consisted of science learning outcomes and the independent variable Contextual Teaching and Learning (CTL) learning. Methods of data collection using tests, interviews and observations. Analysis of the data used is descriptive percentages.

The results showed that (1) the use of the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model can be carried out through the steps: constructivism, asking questions, discovering, learning communities, modeling, reflection, actual assessment. (2) the use of the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model can improve the learning outcomes of Grade IV science students in the material properties of light. The results of the increase started from pre-action with an average value of 60.29 with 3 children who completed, while the first cycle average value of 69.30 with 10 children who completed and the second cycle average value of 78.64 with 15 children who completed 15. The conclusion of this research shows that the application of learning through Contextual Teaching and Learning (CTL) in SDN Pejengkolan, Kebumen Regency can improve the learning outcomes of fourth grade students of SDN Pejengkolan, the nature of light.

Keywords: Science Learning Outcomes, Contextual Teaching and Learning (CTL)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb,

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas segala limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam tidak lupa penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, sahabat, keluarga, dan umat Islam yang senantiasa setia pada Beliau dan mengamalkan ajarannya.

Skripsi yang penulis susun dengan judul “PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL THEACHING AND LEARNING (CTL)*” ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, tidak akan dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, oleh karena itu sudah seharusnya penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Suliswiyadi, M.Ag., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang;
2. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang;
3. Ari Suryawan, M.Pd., selaku Kaprodi PGSD Universitas Muhammadiyah Magelang;
4. Drs. Arie Supriyatna, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini;
5. Rasidi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi;
6. Segenap Dosen, staf dan karyawan Universitas Muhammadiyah Magelang atas bantuannya selama menempuh studi;
7. Siti Rokhaniyah, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SD Negeri Pejengkolan beserta dewan guru yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dorongan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya konstruktif demi perbaikan dalam penulisan selanjutnya.

Semoga penulisan skripsi hukum ini bermanfaat bagi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang pada khususnya, pembaca pada umumnya, serta dapat berguna dalam menunjang perkembangan ilmu pendidikan, kemajuan masyarakat dan bangsa.

Wa`alaikum salam Wr.Wb.

Magelang, Januari 2020
Penulis

Budi Setiyono

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENEGAS	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB IPENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Hasil Belajar IPA.....	10
1. Pengertian Hasil Belajar IPA	10
2. Pengertian IPA	13
3. Tujuan Pembelajaran IPA	15
4. Karakteristik IPA di SD	16
B. Model <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>	18
1. Pengertian Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>	18

2. Karakteristik Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>	20
3. Komponen Model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>	22
4. Langkah-langkah dalam Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>	26
C. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	28
D. Kerangka Pemikiran.....	29
E. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III 33METODE PENELITIAN.....	33
A. Rancangan Penelitian	33
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	33
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	34
D. Subjek Penelitian.....	34
E. Setting Penelitian.....	35
F. Metode Pengumpulan Data	36
G. Validitas dan Reliabilitas	38
H. Instrumen Penelitian.....	41
I. Prosedur Penelitian.....	46
J. Metode Analisis Data	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
A. Hasil Penelitian	58
B. Pembahasan.....	94
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	99
A. Simpulan.....	99
B. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

hal

Tabel 1. Kriteria Validitas Instrumen Tes	39
Tabel 2. Interpretasi Reliabilitas.....	40
Tabel 3. Kisi-kisi Instrument Tes IPA Siklus 1	41
Tabel 4. Kisi-kisi Instrument Tes IPA Siklus 2	42
Tabel 5. Kisi-kisi Lembar Observasi	43
Tabel 6. Skala Penilaian Observasi	46
Tabel 7. Kriteria Pencapaian Hasil Belajar Siswa	60
Tabel 8. Jadwal Pratindakan	59
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Nilai Akhir <i>Pre Test</i>	59
Tabel 10. Hasil Nilai Tes <i>Pre Test</i>	61
Tabel 11. Persentase dan Jumlah Siswa Ketuntasan Belajar Pada <i>Pre Test</i>	61
Tabel 12. Nilai Rata-rata Hasil Tindakan Siklus 1	74
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Nilai Akhir Tes Siklus 1.....	75
Tabel 14. Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II.....	79
Tabel 15. Distribusi Frekuensi Nilai Akhir Tes Siklus II.....	89
Tabel 16. Perbandingan Nilai Akhir Siklus 1 dan Nilai Akhir Siklus II.....	90
Tabel 17. Persentase dan Jumlah Siswa Ketuntasan Belajar Siklus II.....	91
Table 18. Perbandingan Ketuntasan Belajar tes Siklus 1 dengan Siklus 2	92

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran	31
Gambar 2. Alur Pelaksanaan Tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas	47
Gambar 3. Diagram Histogram Hasil Nilai <i>Pre Test</i>	60
Gambar 4. Grafik Pencapaian KKM	61
Gambar 5. Grafik Perbandingan Nilai antara <i>Pre test</i> dengan Siklus 1	74
Gambar 6. Diagram Histogram Hasil Tes Siklus 1	75
Gambar 7. Diagram Histogram Hasil Tes Siklus 2	89
Gambar 8. Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siklus 2	91

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Surat Permohonan Bimbingan	108
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	111
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian.....	113
Lampiran 4. Surat Bukti Validasi.....	115
Lampiran 5. Daftar Siswa Kelas IV SD Negeri Pejengkolan	121
Lampiran 6. Daftar Absen Siswa Kelas IV SD Negeri Pejengkolan	123
Lampiran 7. Daftar Nilai Pre Tes, Siklus 1 dan siklus 2	129
Lampiran 8. Silabus Pembelajaran Kelas IV	133
Lampiran 9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1	151
Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2	191
Lampiran 11. Hasil Observasi Siklus 1	219
Lampiran 12. Hasil Observasi Siklus 2	240
Lampiran 13. Dokumentasi Pembelajaran	255
Lampiran 14. Buku Bimbingan Penulisan Skripsi	239

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dikembangkan agar mampu memenuhi kebutuhan dan dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungan serta perkembangan zaman yang akan menimbulkan perubahan dalam diri. Pembelajaran bertugas mengarahkan proses tersebut agar sasaran dari perubahan itu dapat tercapai sesuai yang diinginkan. Tetapi di sisi lain mendangkalnya mutu pendidikan sekarang ini kiranya juga merupakan akibat dari pemerataan pendidikan yang lebih mengutamakan memperbanyak materi pelajaran daripada menghidupkan kemampuan/kompetensi siswa. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, antara lain melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kualitas guru, penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku dan alat pelajaran, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan lain, dan peningkatan mutu manajemen sekolah, namun demikian berbagai indikator mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang memadai.

Sesuai dengan UU RI No. 20 tahun 2003 (dalam Tim Dosen Administrasi UPI, 2009: 189) tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3, pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Tujuan yang diharapkan ini

sulit dicapai apabila siswa dianggap sebagai objek kegiatan pembelajaran yang mengutamakan pembentukan intelektual, tetapi tidak melatih mereka menjadi insan yang kreatif, mandiri, demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan Kurikulum KTSP 2006, belajar Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran di tingkat Sekolah Dasar (SD), yang mengkaji seperangkat peristiwa, fakta, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan isu sosial yang dimulai dari lingkungan terdekat hingga lingkungan terjauh. Melalui mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, anak diarahkan agar dapat menjadi warga negara Indonesia yang demokratis, bertanggung jawab, serta warga dunia yang cinta damai. Kegiatan belajar mengajar Ilmu Pengetahuan Alam akan menghasilkan keluaran (*output*) yang berupa hasil belajar dan perubahan perilaku siswa berkualitas, tetapi untuk itu diperlukan adanya beberapa komponen pendukung dalam pembelajaran yang ada secara maksimal, salah satu komponen tersebut adalah penggunaan model pembelajaran yang inovatif.

Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung atau mengembangkan kompetensi agar siswa mampu memahami alam sekitar secara ilmiah. Oleh karena itu, model yang diterapkan dalam pembelajaran IPA adalah memadukan antara pengalaman proses IPA dan pemahaman produk IPA. Guru perlu merancang dan melaksanakan suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri untuk memahami dan menemukan konsep serta prinsip IPA tersebut. Pembelajaran IPA seorang guru hendaknya memandang pembelajaran IPA tidak hanya

menekankan pada hasil belajar siswa saja tetapi juga proses pembelajaran untuk memahami konsep dan prinsip tersebut. Menurut Kurikulum KTSP, proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar sehingga dapat membantu siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Pejengkolan pada mata pelajaran IPA diambil beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran di kelas antara lain, minat belajar siswa sangat rendah, hal tersebut terlihat dari aktivitas belajar yang muncul di kelas pada waktu pembelajaran merupakan aktivitas belajar yang tidak berkualitas, seperti berbicara sendiri dengan teman sebangku pada waktu guru menjelaskan materi, bernyanyi sambil memukul meja dan sebagian besar siswa sibuk dengan aktivitas masing-masing tanpa memperhatikan penjelasan guru. Keadaan tersebut mengakibatkan suasana kelas cenderung tidak kondusif untuk pembelajaran dan berdampak pada hasil belajar yang tidak maksimal.

Hasil belajar siswa mengacu pada nilai hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) yang dilaksanakan menunjukkan dari 17 siswa yang mengikuti penilaian sebanyak 10 siswa memperoleh nilai hasil belajar di bawah KKM yang ditentukan yaitu sebesar 65, sedangkan 7 siswa memperoleh nilai di atas KKM yang ditentukan, sedangkan nilai rata-rata keseluruhan kelas sebesar 62,75%. Mengacu pada rendahnya minat dan hasil belajar siswa di atas, peneliti

melakukan kegiatan evaluasi dan refleksi dengan tujuan untuk mengetahui kendala-kendala yang muncul pada pembelajaran IPA di kelas.

Berdasarkan identifikasi terhadap masalah-masalah yang muncul, peneliti mengasumsikan bahwa rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran diduga karena model pembelajaran yang dilakukan guru masih bersifat konvensional. Sejalan dengan hal itu, fakta di lapangan berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan dalam pembelajaran IPA di sekolah, siswa cenderung menitikberatkan pada hafalan, proses pembelajaran yang berpusat pada guru, cara guru mengajar cenderung membosankan dan terlalu abstrak, sehingga siswa kurang termotivasi di dalam mengikuti pembelajaran IPA. Siswa hanya menjadi pendengar pasif sementara guru menyampaikan pelajaran, mendikte ataupun menulis di papan tulis. Bahkan pengetahuan yang didapat siswa hanya bersumber dari materi yang ada di dalam buku IPA yang menjadi buku panduan, sama sekali tidak dikaitkan dengan pengalaman yang dimiliki para siswa itu sendiri. Beberapa kali pengamatan ditemukan fakta bahwa pada setiap proses belajar mengajar, siswa cenderung pasif, kurang menunjukkan gairah, minat, dan antusiasme untuk belajar. Ada indikasi munculnya kejenuhan dan kebosanan pada diri siswa untuk belajar.

Proses belajar mengajar juga tidak dibiasakan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang ada hubungannya dengan konsep yang sedang dipelajari, terlebih lagi tidak dibiasakan menyelesaikan suatu persoalan ditinjau dari perspektif konsep yang benar, sehingga

menyebabkan siswa tidak terampil atau cakap dalam memecahkan masalah. Hal itu disebabkan karena penggunaan sistem pembelajaran yang tradisional yaitu siswa hanya diberi pengetahuan secara lisan/ceramah sehingga siswa menerima pengetahuan secara abstrak (hanya membayangkan) tanpa mengalami atau melihat sendiri

Upaya yang pernah dilakukan dalam pembelajaran yang pernah dilakukan oleh guru yaitu melalui pelatihan-pelatihan untuk meningkatkan pemahaman cara mengajar IPA, pelatihan tentang cara menggunakan media benda konkret IPA, selain itu guru melakukan kegiatan KKG setiap akhir pekan di SD Inti yaitu di SDN Balingasal. Senada dengan pendapat Sanjaya (2012: 11) yang mengemukakan bahwa dalam implementasi pembelajaran guru perlu mamahami tiga hal. Pertama, pemahaman dalam perencanaan program pendidikan, yaitu menyangkut pemahaman dalam menjabarkan isi ke dalam bentuk silabus yang dapat dijadikan dalam pembelajaran. Kedua, pemahaman dalam pengelolaan pembelajaran termasuk dalam desain dan implementasi strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan isi pendidikan. Ketiga, pemahaman tentang evaluasi, baik yang berhubungan dengan evaluasi proses maupun evaluasi hasil pembelajaran. Upaya untuk memberikan motivasi kepada siswa sebenarnya setiap akan pembelajaran sudah diberikan motivasi dan semangat untuk belajar, tetapi siswa tetap saja menunjukkan hasil yang sama baik proses maupun hasil belajar siswa kurang optimal.

Pembelajaran IPA hendaknya diawali dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan lingkungan dan situasi nyata di sekitar siswa atau kontekstual. Dengan mengajukan masalah-masalah yang kontekstual selanjutnya siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep-konsep IPA. Daya tarik suatu mata pelajaran agar siswa dapat menerima konsep pelajaran ditentukan oleh keadaan siswa, keadaan sekolah, lingkungan sekolah, dan cara mengajar guru mata pelajaran itu sendiri. Salah satu bentuk model pembelajaran IPA dikelas IV SD yang diduga tepat dan mempunyai orientasi terhadap proses serta hasil belajar adalah hasil proses dengan menggunakan model *Contextual and teaching* (CTL) dengan menggunakan media kongkret. Model pembelajaran ini menyajikan berbagai macam komponen yang didalamnya berisi mengenai teknis, petunjuk dan tahapan pembelajaran dengan tujuan mengaitkan antara materi yang dibelajarkan dengan situasi dunia nyata para siswa di kelas.

Salah satu faktor penting dalam keberhasilan hasil proses dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah sejauh mana guru mampu menerapkan strategi tersebut pada setiap pembelajaran yang berlangsung menggunakan media kongkret. Peranan guru pada model pembelajaran ini lebih menekankan pada upaya memfasilitasi pembelajaran dari pada pemberi informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerjasama untuk menemukan sesuatu.

Berdasarkan beberapa alasan di atas, maka berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar IPA. Berdasarkan hasil dari dokumentasi data-data

hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Pejengkolan pada pembelajaran tahun ini, di mana guru masih menggunakan model model pembelajaran yang konvensional.

Berdasarkan beberapa alasan di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*”.

B. Identifikasi Masalah

1. Prestasi siswa rendah dengan nilai KKM siswa tidak tercapai, selain itu motivasi belajar siswa rendah dengan belum optimalnya rasa ingin tahu ketika belajar IPA.
2. Rendahnya hasil belajar IPA yang ada di SD pejengkolan sehingga mengganggu proses keberhasilan siswa.
3. Kurangnya pemberian pengalaman langsung pada siswa saat pembelajaran IPA.
4. Belum diaplikasikannya pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* di SDN Pejengkolan sehingga perlu dilakukan pembelajaran yang inovatif.

C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari perluasan permasalahan, peneliti membatasi masalah yaitu pada proses dan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada kelas IV SD Negeri Pejengkolan dengan materi sifat-sifat cahaya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat meningkatkan hasil belajar IPA di SDN Pejengkolan Kabupaten Kebumen.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan pada siswa kelas IV di SDN Pejengkolan bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA melalui pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

F. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini diharapkan akan memperkaya teori-teori pembelajaran khususnya teori-teori belajar yang menyenangkan untuk diterapkan dalam setiap pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Penelitian bagi guru:

- 1) Melalui hasil penelitian ini diharapkan guru SD memiliki pengetahuan dan wawasan tentang pembuatan media dalam meningkatkan hasil belajar siswa pelajaran IPA.
- 2) Melalui hasil penelitian ini diharapkan guru SD memiliki pengetahuan tentang penggunaan media yang tepat untuk membuat pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bervariasi.

b. Manfaat penelitian bagi Siswa:

- 1) Melalui penelitian ini, siswa diharapkan dapat lebih mudah menerima dan mengingat materi pelajaran karena pembelajaran diikuti dengan penggunaan media visual.
- 2) Pembelajaran yang menarik dan bervariasi dapat menarik perhatian siswa, sehingga menjadikan siswa lebih aktif dalam mengikuti pelajaran.

c. Manfaat penelitian bagi sekolah:

- 1) Sebagai referensi untuk memilih dan menentukan media dan metode pembelajaran yang baik dan cocok untuk pembelajaran IPA dengan memperhatikan karakteristik siswa.
- 2) Menjadi masukan dalam peningkatan kualitas mengajar guru sekolah dasar khususnya untuk guru untuk mata pelajaran IPA.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar IPA

1. Pengertian Hasil Belajar IPA

Menurut Baharuddin dan Wahyuni (2009: 37), hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Sedangkan Purwanto (2009: 49-54) menyatakan, “Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”.

Sudjana (dalam Padmono, 2002: 37) menyatakan “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa atau mahasiswa setelah di terima pengalaman belajarnya”. Hasil belajar menunjukkan perubahan yang berupa penambahan, peningkatan, dan penyempurnaan perilaku.

Menurut Blomm (dalam Abddurahman, 2003: 38) ada tiga ranah (*domain*) hasil belajar, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan menurut Romiszowski, hasil belajar merupakan keluaran (*outputs*) dari suatu sistem pemrosesan masukan (*inputs*). Masukan berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya berupa perbuatan atau kinerja (*performance*). Sejalan dengan pendapat Romiszowski, M. Killer (dalam Abddurahman, 2003: 38) memandang hasil belajar sebagai keluaran dari suatu sistem pemrosesan berbagai masukan yang berupa informasi.

Dapat disimpulkan beberapa ahli di atas disimpulkan pengertian hasil belajar adalah seluruh kecakapan atau kemampuan (kognitif, afektif, dan psikomotor) yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan proses belajar dan pengalaman belajarnya yang akan menunjukkan adanya suatu perubahan yang berupa penambahan, peningkatan, dan penyempurnaan perilaku serta bisa juga diwujudkan dalam bentuk hasil karya anak.

a. Faktor- faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara umum menurut Baharuddin dan Wahyuni (2009: 19), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu yang akan menentukan hasil belajar, sebagai berikut :

1) Faktor Dalam/ Internal

Yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar datang dari siswa baik kondisi fisiologis maupun kondisi psikologis siswa antara lain:

a) Kondisi Fisiologis Siswa

Kondisi fisik siswa baik itu kesehatan maupun kesempurnaan anggota tubuhnya sangat mempengaruhi hasil belajar. Proses belajar juga akan terganggu jika keadaan fisiknya terganggu atau dalam keadaan tidak sehat.

b) Kondisi Psikologis

Kondisi psikologis siswa yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa adalah: bakat, kecerdasan, minat, motivasi, emosi, dan kemampuan kognitifnya, (1) bakat, kemampuan untuk belajar yang akan terealisasi menjadi kecakapan jika sudah belajar atau latihan. Jika bahan pelajaran yang dipelajari siswa sesuai dengan bakatnya, maka kemungkinan keberhasilan dalam belajar lebih besar, (2) kecerdasan. Siswa yang cerdas akan cenderung cepat menguasai pelajaran dibandingkan dengan siswa yang kurang cerdas. Karena siswa yang cerdas pada umumnya lebih mampu dari pada siswa yang kecerdasannya kurang, (3) minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Jika siswa mempelajari sesuatu dengan minat, maka dapat diharapkan hasilnya dalam belajar akan lebih baik, (4) motivasi adalah kondisi psikologis yang mendorong untuk melakukan sesuatu termasuk belajar. Sehingga dengan motivasi yang kuat akan memberikan semangat pada siswa untuk melaksanakan latihan-latihan atau kebiasaan yang diperlukan dalam belajar, (5) emosi, dalam keadaan emosi yang tidak stabil akan dapat mempengaruhi proses belajar siswa yang akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh, (6) kemampuan kognitif adalah kemampuan menalar pelajaran yang diberikan. Kemampuan

penalaran yang tinggi membuat siswa akan dapat belajar dengan baik dari pada yang memiliki kemampuan yang rendah.

2) Faktor Luar / Eksternal

Yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar yang datang dari luar diri siswa meliputi :

a) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan yang mempengaruhi siswa dikategorikan dalam lingkungan, yaitu lingkungan alami dan lingkungan sosial. Lingkungan alami adalah kondisi alam yang dapat berpengaruh terhadap proses belajar seperti: kelembaban udara, suhu udara, cuaca, musim, dan kejadian alam yang ada. Lingkungan sosial adalah lingkungan yang terdiri dari lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Hubungan yang harmonis antara siswa dan orang lain akan membantu untuk menciptakan situasi belajar yang baik.

b) Faktor Instrumental

Faktor instrumental yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar adalah kurikulum sekolah, program sekolah, program pengajaran, sarana/ fasilitas, dan tenaga pengajar/ guru.

2. Pengertian IPA

Menurut Iskandar (2001: 2), Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan kata-kata bahasa Inggris yaitu "*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 atau science itu secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam ini, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Ilmu Pengetahuan Alam adalah apa yang dilakukan oleh para ahli, sebagai disiplin ilmu juga disebut sebagai produk IPA yang merupakan hasil kegiatan empirik dan analitik yang telah dilakukan ilmuwan. Selain itu, Darmojo dan Kaligis (1992: 3) menyatakan “IPA adalah ilmu pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta beserta isinya“.

Menurut kurikulum 2004, ilmu pengetahuan alam atau sains merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Sedangkan berdasarkan kurikulum KTSP, ilmu pengetahuan alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dengan pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Jadi, berdasarkan beberapa pengertian di atas IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah ilmu yang mempelajari penguasaan kumpulan pengetahuan tentang alam semesta dan isinya yang berupa fakta-fakta,

konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Produk IPA yang merupakan hasil kegiatan empirik dan analitik tidak hanya hasil belajar tetapi juga proses pembelajaran penemuan dengan model lingkungan alam yang ada di kehidupan sekitar siswa dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-harinya.

3. Tujuan Pembelajaran IPA

Berdasarkan kurikulum KTSP, mata pelajaran IPA di SD/MI agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memperoleh keyakinan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, (4) mengembangkan hasil proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan hasil IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/ MTS.

4. Karakteristik IPA di SD

Menurut Supiyanto (2018: 12) karakteristik pembelajaran IPA SD sebagai berikut:

- 1) 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 didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.
- 3) Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.
- 4) IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan.
- 5) 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.

- 6) Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan hasil proses dan sikap ilmiah.
- 7) Ruang Lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut: pertama makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan, kedua benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas, ketiga energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana dan keempat bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.
- 8) Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

- 9) Penilaian tentang kemajuan belajar siswa dilakukan selama proses pembelajaran. Penilaian tidak hanya dilakukan pada akhir periode tetapi dilakukan secara terintegrasi (tidak terpisahkan) dari kegiatan pembelajaran dalam arti kemajuan belajar dinilai dari proses, bukan hanya hasil (produk) saja. Penilaian IPA dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti tes perbuatan, tes tertulis, pengamatan, kuesioner, skala sikap, portofolio, hasil proyek, dan lain-lain. Lingkup penilaian IPA dapat dilakukan baik pada hasil belajar (akhir kegiatan) maupun pada proses perolehan hasil belajar (selama kegiatan belajar). Hasil penilaian dapat diwujudkan dalam bentuk nilai dengan ukuran kuantitatif ataupun dalam bentuk komentar deskriptif kualitatif.

Mengetahui, memahami dan berpedoman pada karakteristik mata pelajaran IPA di SD, para pendidik dan pemangku kepentingan lainnya diharapkan dapat bertindak arif dan bijaksana dalam mengembangkan pola pembelajaran IPA yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan, sehingga potensi siswa dapat berkembang secara optimal dan maksimal.

B. Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

1. Pengertian Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Menurut Nurhadi (dalam Sugiyanto, 2008: 18), model CTL adalah konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa. Sedangkan menurut Johnson (dalam Sugiyanto, 2008: 18), CTL adalah sebuah proses

pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial, dan budaya mereka. *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka (Sanjaya, 2009: 255).

Pembelajaran CTL adalah suatu model pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka (Sanjaya dalam Saefudin, 2008: 162). Sedangkan Trianto (2009: 104) menyatakan, “Pembelajaran CTL adalah 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 sehari-hari”.

Berdasarkan paparan di atas, pembelajaran dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang

dipelajari dengan situasi kehidupan nyata (siswa menghubungkan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata) sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Karakteristik Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Pembelajaran kontekstual memiliki beberapa karakteristik yang khas, yang membedakan dengan model pembelajaran lain. Karakteristik model kontekstual menurut Depdiknas (2011: 11) adalah:

(a) kerjasama, (b) saling menunjang, (c) menyenangkan, (d) tidak membosankan, (e) belajar dengan gairah, (f) pembelajaran dengan terintegrasi, (g) siswa aktif, (h) sharing teman, (i) menggunakan berbagai sumber, (j) siswa kritis dan guru kreatif, (k) dinding kelas dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya siswa, dan (l) laporan kepada orang tua bukan rapor, melainkan hasil karya siswa.

Menurut Sa'ud (2008: 163-164) terdapat lima karakteristik penting dalam menggunakan proses pembelajaran yang menggunakan model CTL, yaitu :

- 1) Dalam CTL pembelajaran merupakan proses pengaktifan pengetahuan yang sudah ada, artinya apa yang akan dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah dipelajari, dengan demikian pengetahuan yang akan diperoleh siswa adalah pengetahuan yang utuh yang memiliki keterkaitan satu sama lain.
- 2) Pembelajaran kontekstual adalah belajar dalam rangka memperoleh dan menambah pengetahuan baru. Pengetahuan baru itu diperoleh dengan cara deduktif, artinya pembelajaran dimulai dengan mempelajari secara keseluruhan, kemudian memperhatikan detailnya.

- 3) Pemahaman pengetahuan, artinya pengetahuan yang diperoleh bukan untuk dihafal tapi untuk dipahami dan diyakini.
- 4) Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut, artinya pengetahuan dan pengalaman yang diperolehnya harus dapat diaplikasikan dalam kehidupan siswa, sehingga tampak perubahan perilaku siswa.
- 5) Melakukan refleksi terhadap strategi pengembangan pengetahuan. Hal ini dilakukan sebagai umpan balik untuk proses perbaikan dan penyempurnaan strategi.

Sementara itu, menurut Jhonsons (2006: 15) mengidentifikasi delapan karakteristik model kontekstual, yaitu:

- 1) *Making meaningful connections* (membuat hubungan penuh makna)
- 2) *Doing significant work* (melakukan kerja signifikan)
- 3) *Self-regulated learning* (belajar mengatur sendiri)
- 4) *Collaborating learning* (kerjasama)
- 5) *Critical and creative thinking* (berfikir kritis dan kreatif)
- 6) *Nurturing the individual* (memelihara pribadi)
- 7) *Reaching high standar* (mencapai standar yang tinggi)
- 8) *Using authentic assessment* (penggunaan penilaian autentik)

Penjelasan lebih lanjut menurut Komalasari (2010: 13) bahwa karakteristik pembelajaran kontekstual meliputi pembelajaran yang menerapkan konsep keterkaitan (*relating*), konsep pengalaman langsung (*experiencing*), konsep aplikasi (*applying*), konsep kerjasama (*cooperating*),

konsep pengaturan diri (*self-regulating*), dan konsep penilaian autentik (*authentic assessment*).

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model kontekstual memiliki ciri yang khusus, yakni pembelajaran yang mengkaitkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata, mengarahkan siswa untuk berfikir kritis dengan melakukan eksplorasi terhadap konsep dan informasi yang dipelajari, serta adanya penerapan penilaian autentik untuk menilai pembelajaran secara holistik.

3. Komponen Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Komponen pembelajaran CTL menurut Sanjaya (dalam Sugiyanto, 2008: 21) yang efektif meliputi:

- 1) Konstruktivisme (*konstruktivisme*), konsep ini yang menuntut siswa untuk menyusun dan membangun makna atas pengalaman baru yang didasarkan pada pengetahuan tertentu. Pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak secara tiba-tiba. Strategi pemerolehan pengetahuan lebih diutamakan dibandingkan dengan seberapa banyak siswa mendapatkan pengetahuan. Tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan: a) dalam pandangan konstruktivis atau lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan. Untuk itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa, b) memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan

idenya sendiri, dan c) menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

- 2) Bertanya (*questioning*), dalam konsep ini kegiatan tanya jawab yang dilakukan baik oleh guru maupun oleh siswa. Pertanyaan guru digunakan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara kritis dan mengevaluasi cara berpikir siswa, sedangkan pertanyaan siswa merupakan wujud keingintahuan. Pembelajaran yang produktif, kegiatan bertanya berguna untuk: (1) menggali informasi, baik administrasi maupun akademis, (2) mengecek pemahaman siswa, (3) membangkitkan respon kepada siswa mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa, (4) mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa, (5) memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru, (6) membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa, (7) menyegarkan kembali pengetahuan siswa. *Questioning* dapat diterapkan pada hampir semua aktivitas belajar, antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, antara siswa dengan guru, antara siswa dengan orang lain, dan sebagainya. Aktivitas bertanya juga dapat diterapkan ketika siswa berdiskusi, bekerja kelompok, ketika siswa menemui kesulitan, siswa mengamati, dan lain-lain. Kegiatan-kegiatan itu akan mendorong kepada siswa untuk bertanya.
- 3) Menemukan (*inquiry*), merupakan siklus proses dalam membangun pengetahuan/ konsep yang bermula dari melakukan observasi, bertanya, investigasi, analisis, kemudian membangun teori atau konsep. Siklus

inkuiri meliputi; observasi, tanya jawab, hipotesis, pengumpulan data, analisis data, kemudian disimpulkan. Langkah- langkah dalam kegiatan inkuiri yaitu (1) merumuskan masalah, (2) mengamati atau melakukan observasi, contohnya bisa dilakukan dengan membaca buku atau sumber lain untuk mendapatkan informasi pendukung, mengamati dan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya dari sumber atau objek yang diamati, (3) menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya, (4) mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya kepada pembaca, teman sekelas, guru, atau *audience* yang lain. Melalui contoh kegiatan sebagai berikut; karya siswa disampaikan kepada teman sekelas atau kepada orang banyak untuk mendapatkan masukan, bertanya jawab dengan teman sehingga memunculkan ide-ide baru, melakukan refleksi, dan menempel atau memajangkan hasil karya siswa.

- 4) Masyarakat belajar (*learning community*), adalah kelompok belajar atau komunitas yang berfungsi sebagai wadah komunikasi untuk berbagi pengalaman dan gagasan. Prakteknya dapat berwujud dalam pembentukan kelompok kecil atau kelompok besar serta mendatangkan ahli ke kelas, bekerja dengan kelas sederajat, bekerja dengan kelas di atasnya, bekerja dengan masyarakat.
- 5) Pemodelan (*modeling*), dalam konsep ini kegiatan mendemonstrasikan suatu kinerja agar siswa dapat mencontoh, belajar atau melakukan sesuatu sesuai dengan model yang diberikan. Guru memberi model

tentang *how to learn* (cara belajar) dan guru bukan satu-satunya model dapat diambil dari siswa berprestasi atau melalui media cetak dan elektronik. Dalam pembelajaran berbasis CTL, guru bukanlah satu-satunya model, guru merancang model pembelajaran dengan melibatkan siswa juga dalam proses pembelajarannya.

- 6) Refleksi (*Reflection*), yaitu melihat kembali atau merespon suatu kejadian, kegiatan dan pengalaman yang bertujuan untuk mengidentifikasi hal yang sudah diketahui, dan hal yang belum diketahui agar dapat dilakukan suatu tindakan penyempurnaan. Pada akhir pembelajaran guru supaya menyisakan waktu sejenak agar siswa melakukan refleksi, adapun realisasinya adalah pernyataan langsung tentang apa-apa yang diperolehnya hari itu, catatan dan jurnal di buku siswa, kesan dan saran siswa mengenai pembelajaran pada hari itu, diskusi dan hasil karya.
- 7) Penilaian sebenarnya (*authentic assessment*), prosedur penilaian yang menunjukkan kemampuan (pengetahuan, hasil sikap) siswa secara nyata. Penekanan penilaian outentik adalah pada pembelajaran seharusnya membantu siswa agar mampu mempelajari sesuatu, bukan pada diperolehnya informasi di akhir periode, kemajuan belajar dinilai tidak hanya hasil tetapi lebih pada prosesnya dengan berbagai cara, menilai pengetahuan dan hasil yang diperoleh siswa.

Selaras dengan paparan tersebut, Depdikas (2003: 4-8) menyampaikan bahwa model pengajaran kontekstual harus menekankan pada hal-hal sebagai berikut.

- 1) Belajar berbasis masalah (*problem – based learning*)
- 2) Pengajaran autentik (*authentic instruction*)
- 3) Belajar berbasis inkuiri (*inquiry-based learning*)
- 4) Belajar berbasis proyek (*project-based learning*)
- 5) Belajar berbasis kerja (*work-based learning*)
- 6) Belajar jasa layanan (*service learning*)
- 7) Belajar kooperatif (*cooperative learning*)

Berdasarkan uraian pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model kontekstual dalam pembelajaran memiliki komponen yang komprehensif. Komponen-komponen tersebut mencakup proses konstruktivis, melakukan proses berfikir secara sistematis melalui inkuiri, kegiatan bertanya antara siswa dengan guru maupun sesama siswa, membentuk kerjasama antar siswa melalui diskusi, adanya peran model untuk membantu proses pembelajaran, melibatkan siswa dalam melakukan refleksi pembelajaran, serta penilaian sebenarnya yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung sampai diperoleh hasil belajar.

4. Langkah-langkah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Setiap model, model atau teknik pembelajaran memiliki prosedur pelaksanaan yang terstruktur sesuai dengan karakteristiknya. Begitupun dengan model kontekstual, berikut ini langkah-langkah penerapan model

kontektual dalam pembelajaran yang dikemukakan menurut Sugiyanto (2008 : 26) adalah:

- 1) Kembangkan pemikiran anak bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan hasil barunya.
- 2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- 3) Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- 4) Ciptakan masyarakat belajar (belajar dengan kelompok-kelompok)
- 5) Hadirkan refleksi di akhir pertemuan.
- 6) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Pendapat selaras dikemukakan oleh Mulyasa (2013: 111), bahwa terdapat lima elemen yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan model kontektual, yakni:

- 1) Pembelajaran harus memperhatikan pengetahuan yang sudah dimiliki oleh peserta didik.
- 2) Pembelajaran dimulai dari keseluruhan (global) menuju bagian-bagiannya secara khusus (dari umum ke khusus).
- 3) Pembelajaran harus ditekankan pada pemahaman, dengan cara:
 - a) Menyusun konsep sementara
 - b) Melakukan sharing untuk memperoleh masukan dan tanggapan dari orang lain
 - c) Merevisi dan mengembangkan konsep
- 4) Pembelajaran ditekankan pada upaya mempraktikkan secara langsung apa-apa yang dipelajari.
- 5) Adanya refleksi terhadap strartegi pembelajaran dan pengembangan pengetahuan yang dipelajari.

Berdasarkan paparan di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa langkah-langkah dalam pembelajaran kontektual, diawali dengan pengkontruksian pengetahuan yang dimiliki siswa dengan materi yang akan dipelajari, dan dikaitkan dengan konteks dunia nyata. Mengembangkan pengetahuan awal siswa dengan bertanya selanjutnya adanya media sebagai alat bantu penyampaian materi dan ilanjutkan dengan proses inkuiri melalui kegiatan diskusi antara siswa dengan guru

maupun dengan sesama siswa. Hasil dari proses ini dipresentasikan melalui diskusi kelas dan diakhiri dengan refleksi berdasarkan pembelajaran yang telah dilakukan.

C. Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Novita (2012) pada penelitian yang dengan judul “Peningkatan Pembelajaran IPA melalui Model Pembelajaran CTL pada Siswa Kelas V SDN Bojongsari”. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan melalui dua siklus dan setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil belajar siswa pada siklus I memperoleh rata-rata kelas 62,5 dengan ketuntasan belajar secara klasikal 42%, pada siklus II sebesar 67,7 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 72% dan pada siklus III sebesar 80,1 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 92%
2. Ayani pada tahun (2013) dengan judul “ Penerapan Hasil Proses dalam Pengajaran Biologi untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan ekosistem kelas VII di SMPN 1 Talun. N Gain 33,1 yang termasuk dalam kriteria sedang. Adanya perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan hasil proses dan yang tidak menggunakan hasil proses dengan masing-masing rata-rata N Gain 59,3 dan 33,1. Penerapan KPS yang dinilai dengan lembar observasi diketahui nilai tertinggi terletak pada aspek observasi dengan nilai rata-rata 4 dan nilai terendah terdapat pada aspek hipotesis dengan nilai rata-rata 2,6.

D. Kerangka Pemikiran

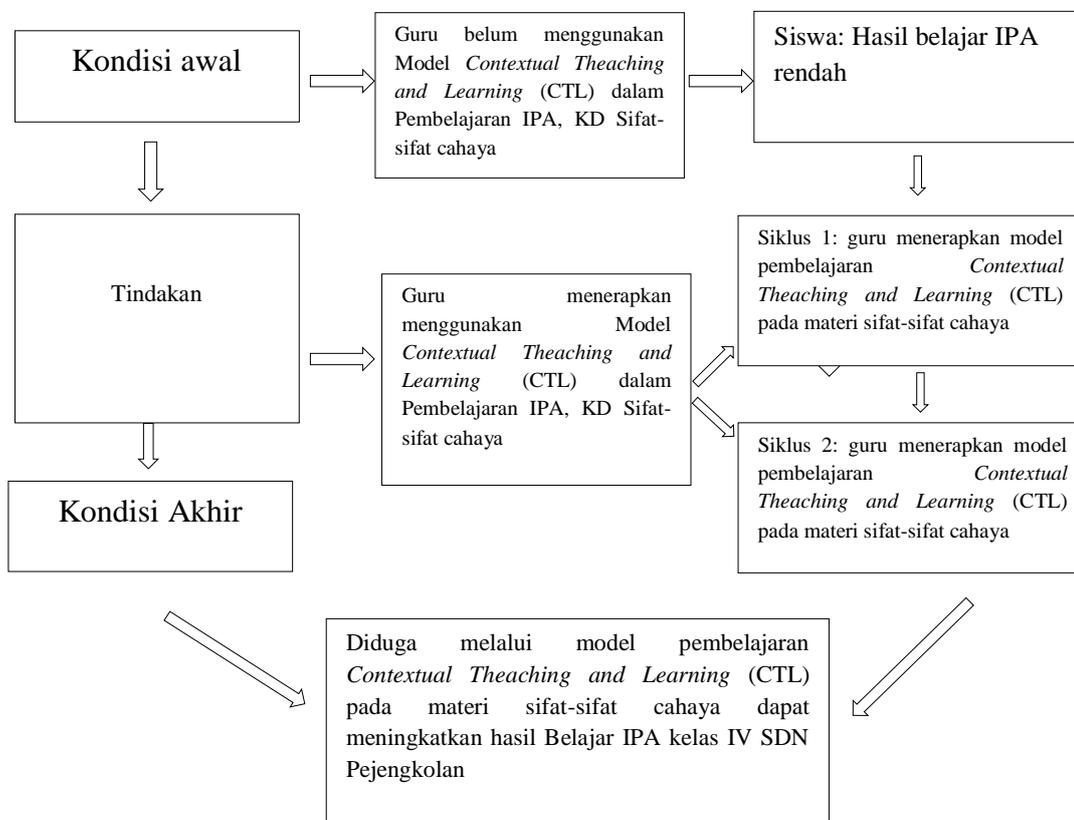
Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung atau mengembangkan kompetensi agar siswa mampu memahami alam sekitar secara ilmiah. Oleh karena itu, model yang diterapkan dalam pembelajaran IPA adalah memadukan antara pengalaman proses IPA dan pemahaman produk IPA. Guru perlu merancang dan melaksanakan suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri untuk memahami dan menemukan konsep serta prinsip IPA tersebut. Pembelajaran IPA seorang guru hendaknya memandang pembelajaran IPA tidak hanya menekankan pada hasil belajar siswa saja tetapi juga proses pembelajaran untuk memahami konsep dan prinsip tersebut. Selama ini kegiatan pembelajaran siswa masih pasif. Proses pembelajaran/KBM tidak banyak melibatkan aktivitas siswa karena waktu tersita dengan penyajian materi hafalan dan berpusat pada guru. Kurangnya menggunakan media pembelajaran sehingga siswa tidak termotivasi dan tidak terdapat suatu interaksi dalam pembelajaran. Pembelajaran di kelas seharusnya mengacu pada peningkatan aktivitas dan partisipasi belajar siswa. Ketika pembelajaran guru tidak hanya melakukan kegiatan menyampaikan pengetahuan, hasil dan sikap akan tetapi guru harus mampu membawa siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan berbagai bentuk belajar. Guru perlu mengembangkan potensi yang dimiliki siswa secara penuh.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat ditumbuhkan dengan penerapan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran *Contextual Teaching and*

Learning (CTL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran siswa *Contextual Teaching and Learning (CTL)* mempelajari materi, saling Tanya jawab membahas masalah, mengerjakan latihan dan penilaian sebenarnya. Model pembelajaran ini dapat melatih siswa bekerjasama dalam kelompok sehingga dapat membuat siswa aktif bekerjasama dalam tim. Model ini merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa secara optimal.

Penelitian ini penting untuk dilakukan mengingat dalam pembelajaran IPA, khususnya pada siswa kelas IV di SDN Pejengkolan hasil belajar siswa masih rendah khususnya pada materi Sifat-sifat cahaya. Hal ini dikarenakan suasana pembelajaran IPA cenderung monoton dan kurang menarik bagi siswa. Siswa kurang bersemangat dalam mempelajari materi pelajaran IPA yang bersifat pemecahan masalah. Selain itu, guru tidak menggunakan media dan model pembelajaran yang menarik. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa, dalam hal ini model pembelajaran yang tepat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Berikut kerangka berfikir dalam skema di bawah ini:



Gambar 1

Skema Kerangka Pemikiran

Skema kerangka berfikir di atas dapat di deskripsikan sebagai berikut:

1. Kondisi Awal: guru belum menggunakan model dalam pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya.
2. Diharapkan dapat meningkat hasil belajar siswa, maka peneliti melakukan sebuah tindakan, yaitu dengan melakukan menggunakan model model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam proses pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya.
3. Siklus I- II: melalui model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat khususnya dalam pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya.

4. Kondisi Akhir: diduga melalui model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada materi sifat-sifat cahaya.

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir, maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan yaitu, “Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat meningkatkan hasil Belajar IPA materi sifat-sifat cahaya pada siswa kelas IV SDN Pejengkolan apabila komponen-komponen pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dilaksanakan dengan baik”.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Prosedur dan rancangan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif yaitu peneliti berperan sebagai praktikan dan bertindak sebagai sutradara berlangsungnya pembelajaran, sedangkan guru kelas IV SDN Pejengkolan sebagai rekan observasi kegiatan.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

1. Variabel input

Variabel input adalah variabel yang mempengaruhi variabel dalam penelitian tindakan kelas yang merupakan kondisi awal subjek sebelum diberikan tindakan. Penelitian ini adalah siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran IPA.

2. Variabel proses

Variabel proses dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

3. Variabel output

Variabel output dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA meningkat dan diperoleh hasil belajar yang tuntas KKM.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar IPA dapat diartikan penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap peserta didik dalam periode tertentu, aspek yang dinilai ranah kognitif. Hasil belajar yang dinilai dalam penelitian ini yaitu a) Memahami sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan dan b) Menyajikan laporan hasil pengamatan dan/ atau percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya.

2. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan suatu upaya yang dilakukan guru untuk mengubah potensi yang dimiliki anak didik melalui proses pembelajaran agar lebih bermakna atau bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Sintaks pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian sebenarnya.

D. Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini mengambil subjek penelitian siswa kelas IV SD Negeri Pejengkolan dari populasi berjumlah 17 yang terdiri dari siswa 10 laki-laki dan 7 siswa perempuan yang berasal dari Desa Pejengkolan itu sendiri. Sebagian besar anak kelas IV ini berasal dari latar

belakang keluarga yang pekerjaan orang tuanya sebagai petani dan pedagang. Ada total 17 siswa kelas IV SD sebagai responden penelitian didasarkan dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut :

1. Hasil Observasi Kelas

Dari hasil pengamatan yang dilakukan bahwa kelas IV merupakan kelas tinggi yang akan naik kelas V, sebagai ujung dari kelulusan. Sehingga diperlukan adanya penanaman konsep yang baik dan mendalam sehingga siswa akan benar-benar menguasai materi itu. Oleh karena itu, perlu diadakan tindakan penelitian agar proses pembelajaran pada kelas berikutnya ditemukan model pembelajaran yang tepat.

2. Sesuai dengan Kurikulum K-13

Di dalam kurikulum K-13 kelas IV untuk SD / MI terdapat beberapa kompetensi dasar dan kompetensi Inti, salah satunya adalah mendeskripsikan sifat-sifat cahaya. SD Negeri Pejengkolan Kecamatan Padureso Kabupaten Kebumen telah menggunakan Kurikulum K-13 dalam pembelajarannya.

E. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu di SD Negeri Pejengkolan. Lokasi ini dipilih sebagai lokasi penelitian dikarenakan peneliti merupakan salah satu tenaga pendidik di sekolah tersebut. Dengan harapan akan dapat mempermudah dan

memperlancar penelitian dari tahap awal sampai tahap akhir penelitian.

Sekolah Dasar Negeri Pejengkolan tepatnya berada di desa Pejengkolan Kecamatan Padureso Kabupaten Kebumen. Jumlah ruangan yang ada di SD Pejengkolan yaitu ada 9 ruang kelas, 1 ruang guru, 1 ruang kepala sekolah dan perpustakaan, 1 dapur, 2 kamar mandi/WC guru dan 4 WC siswa. Keadaan SD Negeri Pejengkolan dapat dikatakan cukup bagus. Lokasi SD Negeri Pejengkolan dekat lokasinya berada di jalan raya.

2. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada semester I tahun ajaran 2019/2020. Pelaksanaan penelitian ini, penulis membuat sebuah rencana jadwal waktu penelitian. Pembuatan jadwal waktu penelitian bertujuan untuk memudahkan dalam proses penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan secara sistematis, efektif, dan efisien. Jadwal penelitian ini hanya menyangkut bulan, sedangkan tanggal dan waktu penelitian menyesuaikan dengan teknis dan kebijakan sekolah.

F. Metode Pengumpulan Data

Menurut Nazir (2005: 174), pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Tahap pengumpulan data ini sangat penting karena terkumpulnya data peneliti dapat mengevaluasi hasil penelitiannya itu sesuai dengan dengan tujuan

penelitian atau tidak. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Tes Hasil Belajar.

Tes diartikan sebagai sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban, atau sejumlah pernyataan yang harus diberikan tanggapan dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkap aspek tertentu dari orang yang dikenai tes.

Tes hasil belajar dalam penelitian ini adalah pertanyaan-pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur hasil, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang berfungsi untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri Pejengkolan Kabupaten Kebumen dalam proses pembelajaran dibuktikan dengan nilai dari tes ini.

2. Observasi

Menurut Arikunto (1998: 146), observasi adalah kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Observasi merupakan cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut, yaitu biasanya digunakan lembar pengamatan.

Teknik observasi yang dilakukan oleh teman sejawat yaitu ketika peneliti melaksanakan proses belajar mengajar di kelas. Dan observasi juga dilakukan oleh peneliti sebagai guru dalam mengamati siswa dalam proses pembelajaran untuk mengamati perubahan-perubahan tingkah laku siswa pada saat proses kegiatan pembelajaran tentang sifat-sifat cahaya. Observasi dilakukan dengan cara memberikan tanda cek (\checkmark) pada lembar observasi.

G. Validitas dan Reliabilitas

1. Pengertian Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes. Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Tes memiliki validitas yang tinggi jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara tes dan kriteria (Arikunto, 2002: 65).

2. Cara menentukan validitas

Untuk menguji validitas setiap butir soal maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud dikorelasikan dengan skor totalnya. Skor tiap butir soal dinyatakan skor X dan skor total dinyatakan sebagai skor Y, dengan diperolehnya indeks validitas setiap butir soal, dapat diketahui butir-butir soal manakah yang memenuhi syarat dilihat dari indeks validitasnya (Arikunto, 2002: 78). Selanjutnya untuk menginterpretasikan tingkat validitas, maka koefisien korelasi dikategorikan pada kriteria sebagai berikut:

Tabel 1
Kriteria Validitas Instrumen Tes

Nilai r	Interpretasi
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

(Arikunto, 2002 : 29)

Setelah harga koefisien validitas tiap butir soal diperoleh, perlu dilakukan uji signifikansi untuk mengukur keberartian koefisien korelasi berdasarkan distribusi kurva normal dengan menggunakan *statistik uji-t*. dengan persamaan:

$$t = r \sqrt{\frac{x - 2N}{1 - y r^2}}$$

dengan: t merupakan nilai hitung koefisien validitas, r_{xy} adalah nilai koefisien korelasi tiap butir soal, dan N adalah jumlah siswa uji coba.

Kemudian hasil diatas dibandingkan dengan nilai t dari tabel pada taraf kepercayaan 95% dan derajat kebebasan (dk) = $N-2$. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka koefisien validitas butir soal pada taraf signifikansi yang dipakai.

3. Pengertian Reliabilitas

Reliabilitas tes adalah tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg, relatif tidak berubah walaupun diteskan pada situasi yang berbeda-beda. Reliabilitas suatu tes adalah taraf sampai dimana suatu tes mampu

menunjukkan konsisten hasil pengukurannya yang diperlihatkan dalam taraf ketetapan dan ketelitian hasil. Reliabel tes berhubungan dengan ketetapan hasil tes.

4. Cara Menentukan Reliabilitas Tes

Untuk menentukan reliabilitas tes, dapat digunakan metode belah dua. Tes dicobakan satu kali. Hasil tes kemudian dibelah dua menjadi belahan ganjil- genap. Kedua belahan ini dikorelasikan dan diperoleh reliabilitas separuh tes. Reliabilitas tes dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan K-R 20. Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 2
Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria reliabilitas
$0,81 \leq r \leq 1,00$	sangat tinggi
$0,61 \leq r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 \leq r \leq 0,60$	Cukup
$0,21 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r \leq 0,21$	sangat rendah

Untuk mengetahui keberartian koefisien reliabilitas dilakukan dengan statistik uji-t, dengan persamaan berikut.

$$r_{11} t \sqrt{\frac{-2}{-r_{11} - 1} N}$$

dengan t merupakan nilai hitung koefisien reliabilitas, r_{11} adalah nilai koefisien korelasi tiap butir soal, dan N merupakan jumlah siswa uji coba.

Harga t yang dihasilkan dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk = N - 2$, taraf kepercayaan 95%. **Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$** maka instrumen baik dan dapat dipercaya

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Arikunto, 2002: 136). Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Soal Tes, terdiri dari soal yang dibuat dari guru.

Terdapat tes yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa yaitu *Post Test* diberikan pada akhir tindakan yang dilakukan untuk menunjukkan hasil belajar yang dicapai pada setiap tindakan. Tes ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil proses Model *Contextual Teaching and learning (CTL)* dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Tes yang dilaksanakan yaitu berupa tes tertulis.

Tabel 3
Kisi-kisi Instrument Tes Pembelajaran IPA Siklus 1

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Item soal
Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya)	Memahami sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan	Menjelaskan sifat-sifat cahaya	PG	1, 2,
		Menjelaskan bahwa cahaya merambat lurus	PG	16,17
		Menjelaskan bahwa	Essay	3,4
			Essay	17,26
		Menjelaskan bahwa	PG	5,6,7,9,

dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.	cahaya	Essay	18,19,20,27
	menembus benda bening		
	Menjelaskan bahwa cahaya dapat dipantulkan	PG Essay	8,10,11,12,13,14,15 21,22,23,24,25,28,29,30
jumlah	30 soal		

Tabel 4

Kisi-kisi Instrument Tes pembelajaran IPA Siklus 2

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Item soal
Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.	Memahami sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan	Menjelaskan sifat-sifat cahaya	PG	1,
		Menjelaskan bahwa cahaya dapat dibiaskan	Essay	16
		Menjelaskan bahwa cahaya dapat diuraikan	PG Essay	3,4,5,7,8,9,11,12,13,15 18,19,20,22,23,24,25,26,27,29 17,21,28,30
jumlah	30 soal			

2. Instrumen Non Tes:

Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan sebagai pedoman untuk melakukan observasi/pengamatan guna memperoleh data yang diinginkan. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran. Observasi sangat penting dilakukan dan dilaksanakan dengan tujuan data yang diperoleh merupakan data yang benar-benar terjadi dan akurat. Observasi ini untuk mengamati aktivitas siswa dalam penerapan Model Hasil Proses melalui *Contextual Teaching and learning*. Lembar observasi pada penelitian ini menggunakan dua lembar observasi yaitu untuk guru dan siswa. Lembar observasi ini sebelum digunakan dilakukan validasi dengan memastikan lembar observasi sesuai dengan kisi-kisi observasi yang dikonsultasikan dengan ahli dibidang IPA.

Tabel 5
Kisi-kisi Lembar Observasi

No	Komponen CTL	Skor				Ket
		1	2	3	4	
1	Proses Konstruktivisme dalam pembelajaran					
2	Mendorong siswa untuk menemukan / Inquiry dalam pembelajaran					
3	Melakukan tanya jawab / memancing siswa untuk bertanya pada (guru / teman/ kelompok lain) / memberi tanggapan					
4	Mengelola pembelajaran secara “masyarakat belajar/ learning community” atau Pembentukan kelompok belajar					
5	Pemodelan (misal: memperagakan,					

	mendemonstrasikan, memberi contoh)
6 Refleksi	(misal: dengan pernyataan langsung tentang apa yang telah dipelajari / kesan dan saran siswa bisa secara langsung ataupun di bawah lembar evaluasi siswa/ pengumpulan hasil karya siswa ataupun kerja siswa.
7 Penilaian Sebenarnya	/ authentic assement (penilaian hasil belajar,performance, dan ketrampilan siswa)
SKOR TOTAL	

Keterangan Deskriptor :

1. KONSTRUKTIVIMISME

- 1) Memfasilitasi proses pembelajaran
- 2) Memberi kesempatan pada siswa untuk menemukan dan menerapkan idenya Sendiri
- 3) Membimbing siswa dalam proses konstruktivimisme
- 4) Menyadarkan siswa agar mau belajar menemukan sendiri tidak tergantung guru

2. MENEMUKAN (*INQUIRY*)

- 1) Siswa mengamati atau melakukan observasi
- 2) Siswa mengumpulkan data-data (misal dari percobaan dan pengamatan)
- 3) Siswa menganalisis dan menyajikan hasil misal tulisan, gambar, laporan, bagan, atau karya lain
- 4) Siswa mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya kepada *audience* (pembaca, teman lain, guru)

3. BERTANYA (*QUESTIONING*)

- 1) Membangkitkan respon siswa untuk merespon pertanyaan dari guru / teman
- 2) Menggali informasi siswa
- 3) Mengecek pemahaman siswa (dengan pertanyaan)
- 4) Memfokuskan perhatian siswa (dengan pertanyaan)

4. MASYARAKAT BELAJAR (*LEARNING COMMUNITY*)

- 1) Membentuk kelompok siswa
- 2) Mengaktifkan kelompok belajar siswa
- 3) Membimbing siswa dalam kelompok diskusi ataupun diskusi kelas
- 4) Menjalinkan kerjasama antara guru-siswa, siswa-guru, maupun siswa-siswa

5. PEMODELAN (*MODELING*)

- 1) Guru memberikan contoh di depan kelas
- 2) Guru memperagakan
- 3) Guru mendemonstrasikan
- 4) Melibatkan siswa dalam pemodelan

6. REFLEKSI (*REFLECTION*)

- 1) Memberikan pertanyaan langsung (apakah siswa sudah menguasai atau paham dengan apa yang telah disampaikan guru)
- 2) Melakukan tanya jawab (refleksi) dengan siswa tentang pembelajaran
- 3) Melaksanakan analisis proses dan hasil belajar
- 4) Melaksanakan program atau rencana pada pertemuan berikutnya

7. PENILAIAN SEBENARNYA (*AUTENTIC ASSEMENT*)

- 1) Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran dan hasil evaluasi (hasil belajar siswa)
- 2) Mengelola penilaian
- 3) Mengukur ketrampilan, performance, dan hasil belajar
- 4) Berkesinambungan (pada pertemuan berikutnya)

Tabel 6
Skala Penilaian Observasi

No	Skala Penilaian	Ket
1.	26-28	Sangat Baik
2.	23-25	Baik
3.	20-22	Cukup Baik
4.	17-19	Kurang Baik

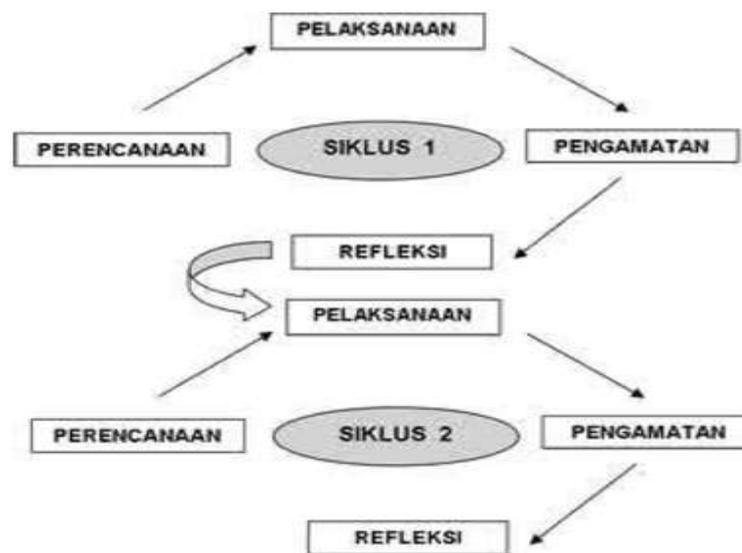
I. Prosedur Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu penelitian tindakan kelas, yang lazim disebut PTK. Penelitian sifatnya berbasis kelas, karena dilakukan dengan melibatkan komponen yang terdapat di dalam proses belajar mengajar di dalam kelas, meliputi siswa, materi pembelajaran, dan model pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini tidak lain adalah untuk memperbaiki pembelajaran IPA kelas IV SDN Pejengkolan, sehingga diharapkan juga proses belajar siswa dalam pembelajaran dapat lebih baik dan hasil belajar juga akan meningkat.

Prosedur kerja dalam penelitian ini merupakan siklus kegiatan yang akan dilaksanakan selama dua siklus. Masing-masing siklus meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Menurut Kasbolah (1999: 70), terdapat empat tahapan yang digunakan secara sistematis dalam proses penelitian ini dan diterapkan dalam dua siklus, yaitu Proses Tindakan Siklus I dan Proses Tindakan Siklus II. Keempat tahapan itu dalam PTK dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2
Alur Pelaksanaan Tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas

Proses penelitian tindakan kelas dalam siklus I dan II terdiri atas empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Rencana pelaksanaan penelitian akan dilaksanakan 2 siklus selama 2 kali pertemuan. Proses penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Siklus 1

Pelaksanaan siklus I merupakan tindakan yang dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari identifikasi yang telah dilakukan, kegiatan ini meliputi 4 tahap yaitu: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi. Dalam siklus I perencanaan akan dilaksanakan 2 tiga kali pertemuan dalam satu siklus. Dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan Tindakan

Tahap ini merupakan tahap awal dari rencana tindakan kelas. Perencanaan disusun berdasarkan masalah yang hendak dipecahkan dan hipotesis yang telah diajukan.

Rencana tindakan peneliatian dalam PTK disusun berdasarkan masalah yang hendak dipecahkan dan hipotesis tindakan yang diajukan. Secara operasional dapat dinyatakan bahwa rencana tindakan perlu disusun untuk menguji secara empirik dari ketepatan hipotesis tindakan yang diajukan. Suatu tindakan harus dilakukan agar terjadi perubahan yang lebih baik. Perubahan atau dampak atas tindakan yang dilaksanakan, baik yang dinyatakan secara kualitatif maupun kuantitatif, hendaknya dapat diobservasi dan diukur. Hal ini di sangat penting untuk dinyatakan agar peneliti dapat mengetahui tingkat efektivitas tindakan yang dilakukan.

Langkah-langkah atau tindakan yang akan dilakukan perlu direncanakan secara rinci sehingga benar-benar dijadikan pegangan dalam melaksanakan tindakan, meskipun kemungkinan perubahan yang bersifat penyesuaian tetap harus diberi tempat.

Tahap ini diawali dengan refleksi awal. Kegiatan ini dimulai dengan renungan atau pemikiran terhadap wawancara singkat kepada siswa kelas IV SDN Pejengkolan. Kegiatan dilanjutkan dengan perencanaan pembelajaran yang dilakukan sebagai upaya memecahkan permasalahan yang ditemukan pada refleksi awal dan segala sesuatu yang

perlu dilakukan dalam tindakan. Adanya perencanaan yang dilakukan diharapkan pembelajaran yang dilakukan akan lebih baik dan sistematis.

Rencana kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian tindakan kelas adalah: (1) melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi inti dan materi yang akan diajarkan dalam pelaksanaan nanti. Materi pokok yang digunakan dalam penelitian ini adalah sifat cahaya, (2) menyusun jadwal penelitian, (3) menentukan observer, (4) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (5) menyusun lembar kegiatan siswa, (6) menyusun Instrumen tes dan non tes meliputi: Lembar evaluasi, pedoman observasi kinerja, pedoman wawancara, (7) menyusun rancangan evaluasi program.

b. Pelaksanaan Tindakan

Jenis tindakan yang dilakukan dalam Penelitian Tindakan Kelas hendaknya selalu didasarkan atas pertimbangan teoritik dan empirik agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kerja dan hasil tindakan yang optimal. Selain itu, tindakan dilakukan sejalan laju perkembangan pelaksanaan kurikulum dan kegiatan belajar-mengajar dikelas. Artinya, segala aktivitas penelitian kelas tidak boleh mengganggu kegiatan pembelajaran, dalam arti menghambat atau mengalihkan fokus kegiatan pencapaian tujuan pembelajaran yang sebenarnya.

Menurut Suhardjono (2006: 76), tahap pelaksanaan ini didasarkan pada perencanaan yang telah ditetapkan. Semua rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Pelaksanaan tindakan

siklus sebelumnya diadakan tahapan sebagai berikut: a. tahap persiapan yaitu tahap pengkondisian siswa agar siap melaksanakan proses pembelajaran. Tahap persiapan ini berupa kegiatan guru menyapa siswa, menanyakan keadaan siswa, memancing siswa menyampaikan hambatan yang dialaminya saat proses pembelajaran saat proses pembelajaran IPA dan menumbuhkan respon siswa pada pembelajaran, b. tahap pelaksanaan yaitu berupa tahap melakukan kegiatan pembelajaran IPA tentang sifat cahaya dengan menggunakan model CTL. Tahap ini meliputi beberapa bagian, antara lain: (1) guru memberitahukan kepada siswa tentang kegiatan yang hendak dilakukan, (2) guru memberi petunjuk terhadap siswa tentang hal-hal yang harus dilakukan oleh siswa agar kegiatan tersebut berjalan lancar, (3) siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk melaksanakan diskusi dalam proses pembelajaran IPA tentang sifat cahaya, (4) masing-masing kelompok melakukan percobaan, (5) kelompok juga melakukan diskusi dan pengamatan, (6) siswa mengamati kejadian-kejadian yang ada di lingkungan, (7) siswa mempresentasikan hasil kerja mereka.

Tindakan yang dilakukan peneliti dalam meneliti proses belajar siswa dalam pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Tahapan ini peneliti membagi menjadi beberapa satuan tindakan atau siklus dalam 2 kali pertemuan. Adapun tahap dalam pelaksanaan siklus I yaitu Pelaksanaan tindakan pada siklus 1 didasarkan pada rencana awal yang telah disusun. Peneliti mempunyai beberapa

peran yaitu sebagai perencana, pengajar, observer, motivator, dan evaluator. Pada siklus ini peneliti menggunakan model Hasil proses IPA melalui pembelajaran CTL dalam pembelajaran IPA tentang sifat cahaya (cahaya dapat merambat lurus, cahaya dapat menembus benda bening, dan cahaya dapat dipantulkan). Pelaksanaannya direncanakan dua pertemuan, pertemuan pertama membahas tentang sifat cahaya (cahaya dapat merambat lurus dan cahaya dapat menembus benda bening) dan pertemuan kedua, membahas tentang sifat cahaya (cahaya dapat dipantulkan).

c. Observasi

Kegiatan observasi atau pengamatan dalam Penelitian Tindakan Kelas dapat disejajarkan kedudukannya dengan kegiatan pengumpulan data dalam penelitian formal. Istilah observasi lebih sering digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas karena data atau informasi yang dikumpulkan adalah data tentang proses berupa perubahan kinerja pembelajaran, walaupun data tentang hasil kegiatan pembelajaran juga diperlukan.

Menurut Suhardjono (2006: 78), tahap ini sebenarnya bersama dengan saat pelaksanaan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Yaitu mengamati proses pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya dengan menggunakan model CTL.

Proses pengamatan ini, data diperoleh melalui beberapa cara anatara lain : (1) observasi siswa untuk mengetahui semua perilaku dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, (2) dokumentasi foto, sebagai pendukung penelitian yang sangat penting sebagai laporan berupa gambaran aktivitas siswa selama penelitian dalam menerapkan model CTL. Hal ini dapat memperkuat data yang lain, yakni untuk menjelaskan dan pendukung data yang lain. Semua data itu nantinya akan dijelaskan dalam bentuk deskripsi secara lengkap.

d. Refleksi

Pada dasarnya refleksi merupakan kegiatan analisis-sintesis, interpretasi, dan eksplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan. Setiap informasi yang didapatkan hendaknya dikaji dan dipahami bersama (peneliti). Informasi yang terkumpul perlu diuraikan, dicari kaitan antara yang satu dengan yang lainnya, dibandingkan dengan pengalaman sebelumnya. Melalui proses refleksi yang mendalam dapat ditarik kesimpulan yang mantap dan tajam. Hasil refleksi ini digunakan sebagai dasar pemikiran untuk menyusun rencana tindakan selanjutnya.

Refleksi merupakan bagian yang amat penting untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil (perubahan) yang terjadi sebagai akibat adanya tindakan (intervensi) yang dilakukan. Refleksi juga bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan peneliti dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas

Hopkins, 1993 (dalam Suhardjono, 2006: 80) dalam tahap refleksi ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul kemudian dilakukan evaluasi untuk penyempurnaan tindakan berikutnya. Refleksi dalam PTK mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Jika terdapat suatu masalah dalam pembelajaran IPA maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya. Dari hasil analisis dan pemaknaan, peneliti mengadakan evaluasi untuk mengetahui apakah perlu diadakannya perubahan atau perbaikan sebelum diadakannya tindakan. Hasil refleksi ini digunakan sebagai dasar pemikiran untuk menyusun rencana tindakan selanjutnya.

Evaluasi merupakan kegiatan terakhir dari refleksi yang terakhir. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan atau pengaruh setelah diadakan tindakan. Pada tahap evaluasi-refleksi, peneliti membandingkan kondisi awal sebelum dan kondisi sesudah diadakannya tindakan. Peneliti dan tim mengadakan diskusi untuk memaknai data yang diperoleh, sehingga didapatkan gambaran yang jelas tentang tindakan yang akan dilakukan selanjutnya.

Peneliti dapat mengetahui dan membandingkan kondisi awal sebelum diadakannya tindakan dan kondisi setelah diadakannya tindakan dan melanjutkan pada siklus II untuk perbaikan dari siklus I.

2. Siklus II

Pada siklus II guru dan siswa diharapkan mengalami perubahan atau perbaikan berdasarkan refleksi pada siklus I. Kemudian pada siklus II ini penulis menekankan pada perbaikan siklus I. Pada siklus ini diharapkan kendala yang muncul pada siklus I dapat diatasi dan hasilnya akan lebih baik dan pada siklus ini juga direncanakan selama 2 kali pertemuan.

a. Perencanaan Tindakan

Tahap perencanaan ini berisi rencana tindakan yang akan dilakukan untuk memecahkan masalah yang disempurnakan atas masalah-masalah yang muncul pada siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan ini didasarkan pada perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Pelaksanaan siklus II ini peneliti juga masih menerapkan model CTL dalam pembelajaran IPA dalam 2 kali pertemuan, namun materi dan media pembelajarannya berbeda. Tahap ini juga dilakukan perbaikan yang didasarkan pada hasil refleksi siklus 1. Untuk materi pada siklus 2 yaitu tentang sifat cahaya dapat dibiaskan dan cahaya dapat diuraikan, untuk materi ini akan diadakan selama dua kali pertemuan. Pertemuan pertama membahas tentang cahaya dapat dibiaskan. Pertemuan kedua dengan materi cahaya dapat diuraikan. Diharapkan kegiatan pembelajaran tidak membosankan melainkan menyenangkan untuk memperoleh informasi yang bermakna bagi siswa.\

c. Observasi

Kegiatan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan terhadap isi tindakan, pelaksanaan tindakan, maupun akibat yang timbul dari tindakan tersebut. Observer maupun pelaksanaan tindakan sebagai bahan untuk mengadakan refleksi.

d. Refleksi

Peneliti melakukan refleksi atas masalah-masalah yang muncul dengan penyempurnaan tindakan pada siklus berikutnya jika dirasa perlu. diadakan tindakan lagi.

J. Metode Analisis Data

Tujuan analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah untuk memperoleh bukti kepastian apakah terjadi perbaikan, peningkatan atau perubahan dalam pembelajaran IPA sebagaimana yang diharapkan. Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis skor penilaian evaluasi. Cara mencari perhitungan rata-rata secara klasikal dari sekumpulan nilai yang telah diperoleh siswa tersebut, dapat menggunakan rumus *mean*. Menurut Arikunto (2007: 267) untuk menghitung rerata (*Mean*) dari sekumpulan nilai yang diperoleh siswa tersebut dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan:

M = Mean

fx = Jumlah skor para siswa

N = Banyaknya siswa

Nilai yang diperoleh siswa dari tes dimasukkan dalam kriteria pencapaian hasil belajar siswa dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 7
Kriteria Pencapaian Hasil Belajar Siswa

No	Kelas Interval	Kategori
1	86 – 100	Sangat baik
2	71 – 85	Baik
3	56 – 70	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	≤ 40	Gagal

Menurut pedoman di atas dengan cara membandingkan nilai rata-rata siklus I dan II, apabila nilai rata-rata siklus II lebih besar daripada rata-rata nilai siklus I, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar IPA siswa meningkat.

Sedangkan data hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran IPA menggunakan hasil proses melalui *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menghasilkan data kualitatif, untuk menganalisis data kualitatif menggunakan model alur (Milles dan Huberman, 1992: 16) dengan teknik ini terdiri dari tiga alur kegiatan yang berlangsung secara bersamaan yaitu reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan atau verifikasi. Reduksi data adalah kegiatan pemilihan data, penyederhanaan data serta transformasi data kasar dari catatan pengamatan. Hasil reduksi berupa uraian singkat yang telah digolongkan dalam suatu kegiatan tertentu. Penyajian data berupa sekumpulan informasi dalam bentuk teks naratif yang disusun, diatur, diringkas dalam bentuk kategori-kategori sehingga mudah dipahami makna

yang terkandung di dalamnya. Analisis data tersebut berguna untuk rencana perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pembelajaran IPA di SD seharusnya disesuaikan dengan karakteristik siswa SD yang senang bermain dan bekerja dalam kelompok. Salah satu pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa SD tersebut yaitu pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Pembelajaran IPA siswa diharapkan dapat menerapkan hasil proses dengan menerapkan model CTL.

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan melalui Peningkatan Hasil Proses IPA dengan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* secara tepat sesuai dengan tahapan proses belajar dan menerapkan 7 komponen CTL dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang sifat cahaya pada siswa kelas IV SDN Pejengkolan. Hal ini ditunjukkan dari hasil peningkatan pada saat proses pembelajaran pada siklus I yaitu dari rata-rata skor tes awal 60,29 menjadi 69,30 pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan rata-rata skor 78,64.

Hasil dari penelitian ini secara teoritis dan secara praktis perlu diadakannya tindak lanjut. Kesimpulan ini secara teoritis dapat menggambarkan bahwa dalam melaksanakan pembelajaran IPA sebaiknya guru menerapkan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang akan membuat lebih aktif dalam proses pembelajaran, siswa akan mencari

dan belajar dengan mengalami secara langsung proses belajar yang disertai bimbingan guru sehingga dengan begitu siswa akan dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan hasil baru yang mereka dapat ketika belajar IPA dengan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari yang ada di sekitar siswa sehingga pembelajaran akan lebih menarik, mudah dipahami, dan lebih bermakna bagi siswa.

Secara praktis, penelitian ini dapat dijadikan dasar dan salah satu pedoman bagi guru, terutama guru SD untuk menentukan strategi pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan proses belajar dan hasil belajar IPA. Pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran IPA salah satunya adalah model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* ini sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran karena dengan model pembelajaran ini siswa akan bekerja dan mengalami sendiri dalam proses belajarnya bukan hanya transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Siswa akan berlatih memecahkan masalah yang mereka hadapi, selain itu juga dapat mengembangkan hasil komunikasi siswa baik dengan teman-temannya, guru, dan masyarakat yang ada di sekitar mereka. Sehingga dengan penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* akan mendorong siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya melalui proses pengamatan, percobaan, inkuiri, dan pengalaman nyata yang dibangun oleh individu tersebut

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan ini, ada beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

- a. Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam pembelajaran IPA hendaknya dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran mata pelajaran IPA khususnya pada kompetensi dasar tentang sifat cahaya untuk meningkatkan proses belajar dan hasil belajar IPA siswa.
- b. Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam suatu pembelajaran IPA sebaiknya diterapkan sesuai dengan prosedur yang tepat dengan memperhatikan 7 komponen CTL yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran dan bervariasi sesuai kreativitas guru sehingga dapat tercipta suasana kelas yang inovatif dan menyenangkan, sehingga pembelajaran itu dapat berjalan dengan lancar dan bermakna bagi anak.
- c. Menambah wawasan kepada guru untuk melaksanakan PTK dalam rangka memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan kualitas pendidikan.

2. Bagi siswa:

- a. Siswa dapat mengembangkan potensi siswa seperti kreativitas siswa, rasa ingin tahu siswa, kemandirian siswa, kerja sama, dan hasil sosial siswa baik dengan teman, guru, maupun masyarakat.

- b. Sebaiknya siswa berusaha untuk melaksanakan dengan sebaik-baiknya dalam pembelajaran saat guru menerapkan melalui model Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan tidak sambil bermain pada saat proses belajar sehingga hasil belajar siswa meningkat.
 - c. Pembelajaran IPA dengan penerapan model Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sebaiknya siswa ikut berpartisipasi dan aktif setiap kegiatan dalam proses pembelajaran, agar lebih memahami materi yang disampaikan guru secara tidak langsung.
3. Bagi Sekolah
- a. Pihak Sekolah hendaknya mengenalkan model-model pembelajaran dengan model yang lebih inovatif seperti Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* kepada guru, sehingga para guru dapat meningkatkan proses belajar dan hasil belajar siswanya.
 - b. Pada pihak sekolah khususnya untuk guru-guru hendaknya mempraktekkan secara langsung model Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, sehingga guru-guru dapat mengetahui dan mendapatkan gambaran tentang langkah-langkah pembelajaran dengan Penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

- c. Sekolah hendaknya selalu mendukung dan memfasilitasi guru dalam melaksanakan variasi dalam proses pembelajaran agar lebih inovatif agar dapat memperbaiki pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. 2003. Pendidikan Bagi Anak Berkesultian Belajar. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2007. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ayani. 2013. Penerapan Hasil Proses dalam Pengajaran Biologi untuk Mengetahui Hasil Belajar Siswa pada pokok Bahasan ekosistem kelas VII di SMPN 1 Talun. *Skripsi* Tidak Dipublikasikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Baharuddin & Wahyuni, E.2009. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta. Ar-Ruzz Media Group
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Kelas V*. Kebumen
- _____. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pusat (KTSP)*. Kebumen. Disdikbud.
- Supiyanto. 2019. <http://www.radar-bekasi.com>. Diakses pada tanggal 16 Juli 2019
- Hedro Darmojo & Kaligis. 1992. Pendidikan IPA II. Jakarta: Depdikbud
- Iskandar. 2001. *Hakikat Pembelajaran IPA*. Diperoleh 16 Juli 2019 dari <https://cumanulisaja.blogspot.com.pdf>
- Jhonson. 2008. *Pengertian Model Contextual Theaching and Learning (CTL)*. Diperoleh 16 Juli 2019 dari <https://lib.unnes.ac.id/246/2/7043.pdf>
- Kasbolah, K. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Kemendikbud. 2013. *Kurikulum 2013 Tentang Standar Proses*. Jakarta: Kemendikbud
- Kemendikbud. 2016. *Panduan Penilaian Untuk SD*. Jakarta: Kemendikbud
- Komalasari. 2010. Karakteristik pembelajaran CTL. Diperoleh 16 Juli 2019 dari https://www.researchgate.net/publication/309469019_Model_Pembelajaran_CTL_Contextual_Teaching_and_Learning_dalam_Meningkatkan

[Hasil Belajar Mahasiswa PGSD Pada MataKuliah Konsep IPS D
asar](#)

- Milles, M. B. dan Huberman, A. M. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Moh. Nazir. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Moleong, L.J. 2001. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mulyani, S & Johar, P. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Maulana.
- Mulyasa. 2013. *Langkah Pembelajaran CTL*. Diperoleh 16 Juli 2019 dari <https://www.google.com/search?safe=strict&client=firefox-pdf>
- Nadhirin. 2018. <http://nadhirin.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 20 November 2018.
- Noehi Nasution. 1992. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud.
- Novita, A. 2012. Peningkatan Pembelajaran IPA melalui Model Pembelajaran CTL pada Siswa Kelas V SDN Bojongasri. *Skripsi* Tidak Dipublikasikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Nurhadi. 2008. *Pengertian Model Contextual Theaching and Learning (CTL)*. Diperoleh 16 Juli 2019 dari <https://lib.unnes.ac.id/246/2/7043.pdf>
- Padmono. 2002. *Evaluasi Pengajaran*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- _____.2002. *Perkembangan Peserta Didik*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.Rayon 13.
- Sa'ud, US .2008. *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Srini M. Iskandar. 2001. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: Maulana.
- Sugiyanto. 2008. *Model-model pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru (PSG)

- Suhardjono, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumiati & Asra. 2008. *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Tim Dosen Administrasi UPI. 2009. *Manajemen Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.