



KEEFEKTIFAN

**MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV
SEKOLAH DASAR NEGERI SEGUGUS DR. MAWARDI
KECAMATAN KALIWUNGU KENDAL**

SKRIPSI

Disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh
TIKA ARRUMNINGTYAS
1401412006
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

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

2016

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

nama : Tika Arrumningtyas
NIM : 1401412006
program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang
judul skripsi : Keefektifan Model *Contextual Teaching and Learning*
Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar
Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu
Kendal

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan hasil karya tulis orang lain. Hal yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 11 Agustus 2016

Peneliti,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



Tika Arrumningtyas

NIM 1401412006

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi atas nama Tika Arrumningtyas, NIM 1401412006, berjudul “Keefektifan Model *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kendal” telah disetujui Dosen Pembimbing untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Kamis

tanggal : 25 Agustus 2016

Semarang, 11 Agustus 2016

Dosen Pembimbing I



Dra. Sri Hartati, M.Pd.

NIP. 19541231 198301 2 001

Dosen Pembimbing II



Nursiwi Nugrahenj, S.Si., M.Pd.

NIP. 19850522 200912 2 007

UNNES

Mengetahui,

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dra. Isa Ansori, M.Pd.

NIP. 19600820 198703 1 003

PENGESAHAN KELULUSAN

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

hari : Kamis

tanggal : 25 Agustus 2016

Panitia Ujian Skripsi



Sekretaris

Drs. Isa Ansori, M.Pd.
NIP. 19600820 198703 1 003

Penguji Utama

Dra. Sunilah, M.Pd.
NIP. 19570323 198111 2 001

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Dosen Pembimbing Utama

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

Dosen Pembimbing Pendamping

Nursiwi Nugraheni, S.Si., M.Pd.
NIP. 19850522 200912 2 007

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

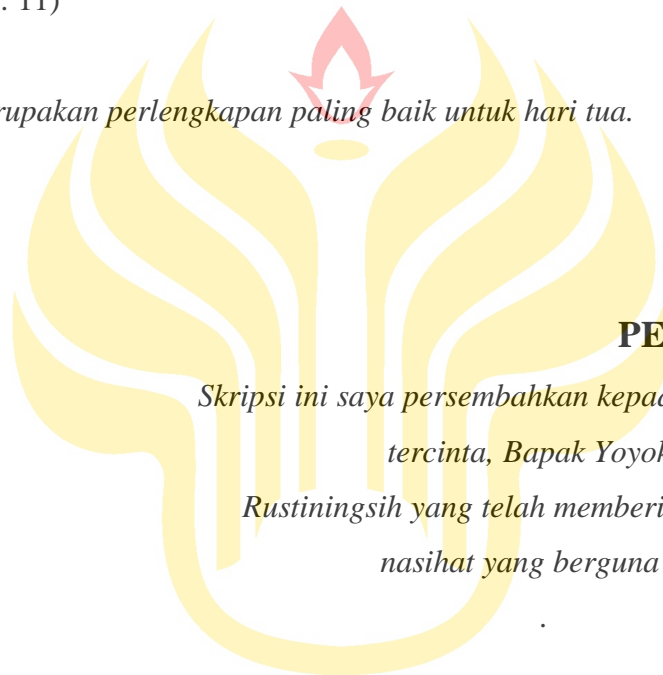
MOTTO

Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan.

(Al Mujadillah : 11)

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua.

(Aristoteles)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Yoyok Hariyono dan Ibu Rustiningsih yang telah memberiku banyak nasihat-nasihat yang berguna untuk masa depan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya serta kemudahan dan kelapangan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Keefektifan Model *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu”**. Peneliti sampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang, yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menimba ilmu di Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menimba ilmu di Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua jurusan PGSD Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menimba ilmu di Universitas Negeri Semarang.
4. Dra. Sumilah, M.Pd, Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Dra. Sri Hartati, M.Pd., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada peneliti selama penyusunan skripsi.
6. Nursiwi Nugraheni, S.Si., M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada peneliti selama penyusunan skripsi.
7. Bapak Ibu Dosen UPP Ngaliyan yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama menempuh pendidikan.

8. Staf TU dan Karyawan Kampus PGSD Unnes Ngaliyan yang telah membantu demi kelancaran penyusunan skripsi.
9. Kepala Sekolah Dasar Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
10. Seluruh keluarga besar SD N 1 Krajankulon, SD N 1 Kutoharjo dan SD N 2 Kutoharjo yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian.
11. Kakakku, teman-teman satu bimbingan, dan sahabat-sahabat yang memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Dengan terselesaikannya penyusunan skripsi ini, peneliti harap semoga dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi para pembaca.

Semarang, 11 Agustus 2016

Peneliti
UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Arrumningtyas, Tika. 2016. *Keefektifan Model Contextual Teaching and Learning Terhadap Hasil Belajar IPA kelas IV Sekolah Dasar Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I. Dra. Sri Hartati, M.Pd. Pembimbing II Nursiwi Nugraheni, S.Si., M.Pd.

Kegiatan belajar mengajar yang masih bersifat tradisional dengan metode dan model pembelajaran yang kurang bervariasi terjadi di Sekolah Dasar Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu. Tujuan pembelajaran IPA diantaranya siswa mampu mengembangkan keterampilan proses dengan memecahkan masalah dan membuat keputusan terhadap suatu persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, tujuan tersebut belum tercapai pada Sekolah Dasar Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu. Dari permasalahan yang ada dan data yang mendukung, maka perlu dilaksanakan kegiatan pembelajaran yang inovatif melalui model pembelajaran yang tepat dengan mengutamakan peran guru sebagai fasilitator, motivator, evaluator dan juga informator. Model-model pembelajaran inovatif antaranya yaitu model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualised* (TAI). Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah rata-rata hasil belajar IPA dengan penerapan model CTL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol pada siswa kelas IV SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui rata-rata hasil belajar IPA dengan penerapan model CTL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *True Eksperimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri di Gugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah total siswa kelas IV sebanyak 232 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi dan tes.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar IPA kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Rata-rata nilai eksperimen sebesar 82,08 sedangkan kelas kontrol sebesar 72,65. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t *Polled Varians*, sehingga didapatkan $t = 3,2479$ tidak terletak antara -1,98 dan 1,98 sehingga H_a diterima.

Simpulan dari penelitian ini adalah rata-rata hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu menggunakan model CTL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Saran penelitian ini yaitu guru diharapkan mampu meningkatkan kreativitas mengajar, dan guru juga dapat memilih model sesuai dengan materi pelajaran, penggunaan model CTL tidak hanya pada mata pelajaran IPA saja, melainkan mata pelajaran yang lainnya. Sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Kata kunci : CTL; hasil belajar; IPA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN KELULUSAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 BATASAN MASALAH	8
1.3 RUMUSAN MASALAH	9
1.4 TUJUAN PENELITIAN	9
1.5 MANFAAT PENELITIAN	10
1.5.1 Manfaat Teoritis	10
1.5.2 Manfaat Praktis	10
1.6 DEFINISI OPERASIONAL	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 KAJIAN TEORI	13
2.1.1 Hakikat Belajar	13
2.1.1.1 Pengertian Belajar	13
2.1.1.2 Jenis-jenis Belajar	15
2.1.1.3 Ciri-ciri Belajar	17
2.1.1.4 Prinsip Belajar	18
2.1.1.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar	18

2.1.1.6	Hasil Belajar	20
2.1.2	Hakikat Pembelajaran	21
2.1.2.1	Pengertian Pembelajaran	21
2.1.2.2	Pembelajaran yang Efektif	22
2.1.3	Ilmu Pengetahuan Alam	23
2.1.3.1	Pengertian IPA	23
2.1.3.2	Hakikat IPA	24
2.1.3.3	Pembelajaran IPA di SD	26
2.1.4	Model Pembelajaran	29
2.1.4.1	Pengertian Model Pembelajaran	29
2.1.4.2	Model Pembelajaran <i>Contextual Teacher and Learning</i> (CTL) ..	30
2.1.4.3	Model Pembelajaran Kooperatif	37
2.1.4.4	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI	40
2.1.5	Teori Belajar yang Mendukung CTL dan TAI	46
2.1.5.1	Teori Perkembangan Kognitif Piaget	46
2.1.5.2	Teori Free Discovery Learning dari Bruner	47
2.2	KAJIAN EMPIRIS	48
2.3	KERANGKA BERPIKIR	52
2.4	HIPOTESIS TINDAKAN	53

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	JENIS EKSPERIMEN	54
3.2	DESAIN EKSPERIMEN	55
3.3	PROSEDUR PENELITIAN	55
3.3.1	Tahap Pra Penelitian/Persiapan	55
3.3.2	Tahap Pelaksanaan	56
3.3.3	Tahap Akhir	56
3.4	SUBYEK, LOKASI, DAN WAKTU PENELITIAN	56
3.5	POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN	57
3.5.1	Populasi Penelitian	57
3.5.2	Sampel Penelitian	58

3.6	VARIABEL PENELITIAN	59
3.6.1	Variabel Bebas	59
3.6.2	Variabel Terikat	59
3.7	TEKNIK PENGUMPULAN DATA	59
3.7.1	Teknik Tes	60
3.7.2	Teknik Nontes	60
3.8	UJI COBA INSTRUMEN VALIDITAS DAN RELIABILITAS ..	62
3.8.1	Uji Validitas	62
3.8.2	Uji Reliabilitas	63
3.8.3	Taraf Kesukaran Butir Soal	64
3.8.4	Daya Pembeda Butir Soal	65
3.9	ANALISIS DATA	67
3.9.1	Analisis Data Awal/Uji Persyaratan Analisis	67
3.9.1.1	Uji Normalitas	67
3.9.1.2	Uji Homogenitas	68
3.9.1.3	Uji Kesamaan Rata-rata	79
3.9.2	Analisis Data Akhir	70
3.9.2.1	Uji Normalitas	70
3.9.2.2	Uji Homogenitas	71
3.9.2.3	Uji Hipotesis	72
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	HASIL PENELITIAN	75
4.1.1	Uji Prasyarat Analisis	76
4.1.1.1	Uji Normalitas Data Awal	76
4.1.1.2	Uji Homogenitas Data Awal.....	77
4.1.1.3	Uji Kesamaan Rata-rata Data Awal	79
4.1.2	Uji Prasyarat Instrumen	80
4.1.2.1	Uji Validitas	81
4.1.2.2	Uji Reliabilitas	83
4.1.2.3	Taraf Kesukaran	84
4.1.2.4	Uji Daya Pembeda Soal	85

4.1.3	Analisis Data Akhir	86	
4.1.3.1	Uji Normalitas Data Akhir	86	
4.1.3.2	Uji Homogenitas Data Akhir	88	
4.1.3.3	Uji Hipotesis	88	
4.1.3.4	Analisis Data Observasi	90	
4.2	PEMBAHASAN	93	
4.2.1	Pemaknaan Temuan	94	
4.2.1.1	Proses Pembelajaran pada Kelas Eksperimen	95	
4.2.1.2	Proses Pembelajaran pada Kelas Kontrol	100	
4.2.1.3	Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	105	
4.2.2	Implikasi Hasil Penelitian	107	
4.2.2.1	Implikasi Teoritis	107	
4.2.2.2	Implikasi Praktis	109	
4.2.2.3	Implikasi Pedagogis	110	
BAB V PENUTUP			
5.1	Simpulan	111	
5.2	Saran	112	
DAFTAR PUSTAKA			113
LAMPIRAN			116

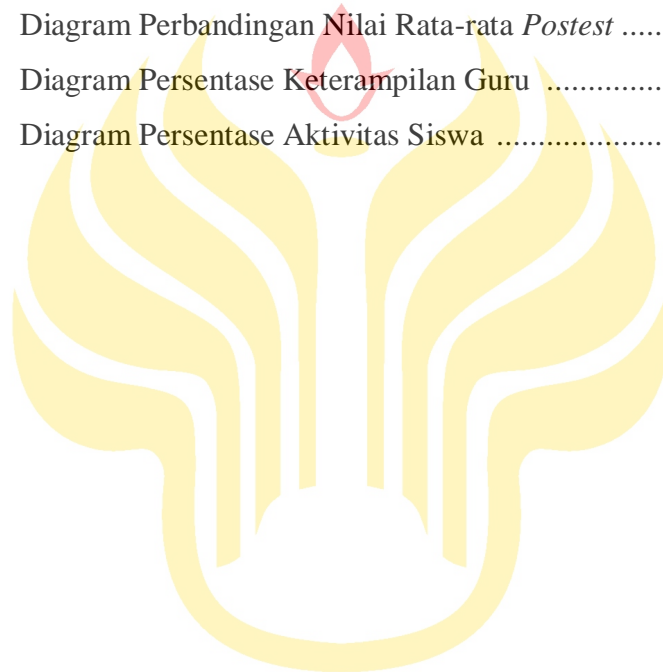
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ciri-ciri Belajar	17
Tabel 2.2	Tahap Perkembangan Kognitif Menurut Piaget	26
Tabel 2.3	Perhitungan Skor Peningkatan Individual.....	43
Tabel 3.1	Desain Penelitian	54
Tabel 3.2	Populasi Penelitian	58
Tabel 3.3	Tabel Anava Varians	70
Tabel 4.1	Rekap Uji Normalitas Data Awal Segugus	77
Tabel 4.2	Uji Homogenitas Data Awal Segugus	78
Tabel 4.3	Uji Homogenitas Data Awal	79
Tabel 4.4	Uji Kesamaan Rata-rata Data Awal	80
Tabel 4.5	Data Nilai Instrumen Uji Coba Soal	81
Tabel 4.6	Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes Uji Coba	82
Tabel 4.7	Hasil Uji Reliabilitas	83
Tabel 4.8	Analisis Taraf Kesukaran Soal	84
Tabel 4.9	Daya Pembeda Soal	85
Tabel 4.10	Rekapitulasi Uji Normalitas Data Akhir	87
Tabel 4.11	Rekapitulasi Uji Homogenitas Data Akhir	88
Tabel 4.12	Uji Hipotesis	89
Tabel 4.13	Analisis Hasil Keterampilan Guru	90
Tabel 4.14	Analisis Hasil Aktivitas Siswa	92

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	52
Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Kelas Ekperimen	86
Gambar 4.2 Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol	87
Gambar 4.3 Diagram Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Postest</i>	89
Gambar 4.4 Diagram Persentase Keterampilan Guru	91
Gambar 4.5 Diagram Persentase Aktivitas Siswa	93



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran-lampiran

Lampiran 1	Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba	118
Lampiran 2	Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen	119
Lampiran 3	Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol.....	121
Lampiran 4	Penggalan Silabus	123
Lampiran 5	Pengembangan Silabus Model <i>Contextual Teaching and Learning</i>	126
Lampiran 6	RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1	127
Lampiran 7	Pengembangan Silabus Model Kooperatif Tipe TAI	155
Lampiran 8	RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1	158
Lampiran 9	Rekapitulasi Nilai LKS Kelas Eksperimen	189
Lampiran 10	Rekapitulasi Nilai Evaluasi Kelas Eksperimen	191
Lampiran 11	Rekapitulasi Nilai LKS Kelas Kontrol	192
Lampiran 12	Rekapitulasi Nilai Kuis Kelas Kontrol	194
Lampiran 13	Rekapitulasi Nilai Evaluasi Kelas Kontrol	196
Lampiran 14	Rekapitulasi Penghargaan Kelompok Kelas Kontrol.....	198
Lampiran 15	Lembar Observasi Keterampilan Guru Kelas Eksperimen	200
Lampiran 16	Rekapitulasi Observasi Keterampilan Guru Kelas Eksperimen	203
Lampiran 17	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	204
Lampiran 18	Rekapitulasi Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	207
Lampiran 19	Lembar Observasi Keterampilan Guru Kelas Kontrol	208
Lampiran 20	Rekapitulasi Observasi Keterampilan Guru Kelas Kontrol.....	211
Lampiran 21	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol	212
Lampiran 22	Rekapitulasi Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol	215
Lampiran 23	Kisi-kisi Instrumen Soal Uji Coba	216
Lampiran 24	Intrumen Soal Uji Coba	218
Lampiran 25	Kunci Jawaban Soal Uji Coba	220
Lampiran 26	Analisis Uji Validitas	222
Lampiran 27	Analisis Uji Reliabilitas	225

Lampiran 28	Analisis Uji Kesukaran Butir Soal	228
Lampiran 29	Analisis Uji Daya Beda Soal	231
Lampiran 30	Kisi-kisi Soal Posttest.....	234
Lampiran 31	Soal Posttest Hasil Belajar Siswa	236
Lampiran 32	Kunci Jawaban Soal Posttest Hasil Belajar Siswa	238
Lampiran 33	Rekapitulasi Nilai Posttest Kelas Eksperimen	240
Lampiran 34	Rekapitulasi Nilai Posttest Kelas Kontrol	242
Lampiran 35	Analisis Uji Normalitas Data Akhir	244
Lampiran 36	Analisis Uji Homogenitas Data Akhir	251
Lampiran 37	Analisis Uji Hipotesis	253
Lampiran 38	Nilai Posttest Terendah Kelas Eksperimen	255
Lampiran 39	Nilai Posttest Tertinggi Kelas Eksperimen	256
Lampiran 40	Nilai Posttest Terendah Kelas Kontrol	257
Lampiran 41	Nilai Posttest Tertinggi Kelas Kontrol	258
Lampiran 42	Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen	260
Lampiran 43	Jadwal Penelitian Kelas Kontrol	261
Lampiran 44	Surat Ijin Penelitian dari UPTD Kecamatan Kaliwungu	262
Lampiran 45	Surat Ijin Penelitian 1	263
Lampiran 46	Surat Ijin Penelitian 2	264
Lampiran 47	Surat Ijin Penelitian 3	265
Lampiran 48	Surat Keterangan telah Melakukan Uji Coba Soal	266
Lampiran 49	Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian 1	267
Lampiran 50	Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian 2	268
Lampiran 51	Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi	269
Lampiran 52	Dokumentasi	270

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Peningkatan kualitas sumber daya manusia sejak dini merupakan hal penting yang harus dipikirkan dan diusahakan untuk direalisasikan terutama dalam menghadapi persaingan era global. Pendidikan merupakan salah satu sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam rangka menjamin keberlangsungan perkembangan dan kemajuan kehidupan manusia, oleh karena itu pendidikan perlu mendapatkan perhatian, penangan dan prioritas secara baik oleh pemerintah, pengelola pendidikan dan masyarakat. Hak setiap manusia dan merupakan kewajiban bagi manusia untuk mengikuti pendidikan. Berkaitan dengan hak dan kewajiban pendidikan bagi setiap manusia, di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang Dasar 1945 (Amandemen) Pasal 31 Ayat 1 yang menyatakan bahwa “Setiap warga negara Indonesia berhak mendapat pendidikan”. Kemudian dalam ayat 2 juga disebutkan bahwa “Setiap warga negara Indonesia wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya”. Melalui pendidikan manusia akan mampu mengembangkan pola pikir dan kemampuan yang dimiliki sehingga bermanfaat bagi dirinya, masyarakat, dan bangsa.

Berdasarkan Undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 37 Ayat 1, kurikulum pendidikan dasar dan menengah salah satunya wajib memuat Ilmu Pengetahuan Alam. Sesuai dengan Undang-Undang tersebut, maka mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam wajib diberikan pada siswa-siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pada jenjang pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran IPA harus mencakup beberapa standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Sesuai dalam KTSP mata pelajaran IPA memiliki tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan serta keteraturan alam ciptaan-Nya; (2) mengembangkan pengetahuan pemahaman konsep yang bermanfaat sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah sehingga dapat membuat keputusan; (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; (6) meningkatkan kesadaran menghargai alam sebagai salah satu ciptaan Tuhan; (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsepsi, dan ketrampilan sebagai dasar melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs (BSNP, 2006:162).

Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menyebutkan bahwa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan 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 menerapkan pengalaman langsung untuk menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Namun kenyataannya, pembelajaran IPA di SD/MI yang terjadi di sekolah-sekolah masih banyak ditemukan permasalahan pelaksanaan pembelajaran belum sesuai tuntutan KTSP dan hanya menekankan pada pemerolehan materi tanpa pemahaman siswa yang mendalam. Kegiatan belajar mengajar masih bersifat konvensional dengan metode dan model pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga proses pembelajaran yang menyenangkan kurang optimal. Berdasarkan Depdiknas (2007) dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa masih banyak permasalahan pelaksanaan standar isi mata pelajaran IPA, guru dalam menerapkan pembelajaran lebih menekankan pada metode yang mengaktifkan guru, pembelajaran yang dilakukan guru kurang kreatif, lebih banyak menggunakan metode yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dan kurang mengoptimalkan model pembelajaran, sehingga siswa kurang

kreatif dalam pembelajaran. Siswa kelas 1-6 masih minim sekali diperkenalkan kerja ilmiah. Kerja ilmiah merupakan ciri penting pada mata pembelajaran IPA yang dalam proses pembelajarannya menekankan pada cara berpikir ilmiah dan kerja ilmiah. Akan tetapi, pada kenyataannya siswa-siswa SD atau MI di Indonesia masih kurang dalam berpikir ilmiah dan kerja ilmiah dan cenderung masih berorientasi pada penguasaan teori dan hafalan.

Berdasarkan laporan dari beberapa lembaga internasional, perkembangan pendidikan Indonesia masih rendah, dengan dibuktikannya hasil dari TIMSS (*Trends International in Mathematics and Science Study*) tahun 2011 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada urutan 40 dari 42 negara dengan skor perolehan IPA untuk anak Indonesia adalah 406, dibandingkan dengan tahun 2007 yaitu 427, prestasi ini tampak terjadi penurunan angka 21. Data lain dilaporkan oleh hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2012 dalam bidang Matematika, Sains, dan Membaca dan Indonesia berada di peringkat 64 dari 65 negara yang berpartisipasi dalam tes. Dari hasil TIMSS dan PISA di atas, berarti Indonesia memiliki permasalahan pembelajaran sejak tingkat sekolah dasar.

Hasil survei menunjukkan masih minimnya pembelajaran IPA di SD yang belum melibatkan konsep-konsep ilmiah, hanya sebatas pengungkapan gejala-gejala alam berupa fakta, IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Oleh karena itu pembelajaran IPA

seharusnya pembelajaran menekankan pemberian pengalaman langsung, kontekstual, berpusat pada siswa, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator melalui penggunaan dan pengembangan proses dan sikap ilmiah.

Permasalahan tersebut merupakan hasil pembelajaran IPA yang belum sesuai dengan yang disarankan dalam KTSP. Permasalahan pembelajaran IPA juga terjadi di SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu. Berdasarkan hasil refleksi bersama guru kelas IV SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kendal, menunjukkan pembelajaran IPA masih perlu peningkatan. Telah ditemukan masalah yang teridentifikasi, yakni pembelajaran belum dikaitkan dengan situasi dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari, belum terciptanya kondisi masyarakat belajar dalam kegiatan pembelajaran, interaksi pembelajaran belum multiarah, dan model pembelajaran yang kurang inovatif.

Permasalahan tersebut didukung dengan hasil UAS semester 1 di kelas IV SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kendal yang teridentifikasi ditunjukkan dengan data dari 6 sekolah dasar. SDN 1 Krajangkulon dari 35 terdapat 14 siswa di bawah KKM, SDN 2 Krajangkulon dari 29 siswa terdapat 8 siswa di bawah KKM, SDN 3 Krajangkulon dari 27 siswa terdapat 19 siswa di bawah KKM, SDN 4 Krajangkulon diatas KKM, SDN 1 Kutoharjo dari 48 siswa terdapat 10 siswa di bawah KKM, SDN 2 Kutoharjo dari 48 siswa terdapat 22 siswa di bawah KKM.

Dari permasalahan yang ada dan data yang mendukung, maka perlu dilaksanakan kegiatan pembelajaran yang inovatif melalui model

pembelajaran yang tepat dengan mengutamakan peran guru sebagai fasilitator, motivator, evaluator dan juga informator. Model-model pembelajaran inovatif antaranya yaitu model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualised* (TAI).

Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari, siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam konteks yang terbatas sedikit demi sedikit, dan dari proses merekonstruksi sendiri, sebagai bekal dalam memecahkan masalah kehidupannya sebagai anggota masyarakat dengan melibatkan tujuh komponen utama dalam pembelajaran.

Selain menarik siswa pada pembelajaran yang menghubungkan kehidupan nyata, siswa dapat dibentuk kelompok untuk berdiskusi dan berpendapat dengan teman-teman lainnya dalam situasi yang terbuka dan dapat memicu siswa untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Guru tidak hanya menyampaikan materi saja akan tetapi juga melatih keterampilan sosial yang dapat digunakan untuk melancarkan tugas kelompok. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang berbasis sosial. Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Salah satu model

pembelajaran kooperatif yaitu model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI). Menurut Slavin (2005: 190) model pembelajaran TAI dirancang untuk memperoleh manfaat yang sangat besar dari potensi sosialisasi yang terdapat dalam pembelajaran kooperatif. Kajian-kajian sebelumnya mengenai kemampuan kelompok dalam metode-metode pembelajaran kooperatif secara konsisten telah menemukan sejumlah pengaruh positif dari metode-metode ini terhadap keluaran yang diperoleh seperti hubungan ras dan sikap terhadap para siswa yang cacat secara akademik. Kelebihan model TAI adalah siswa akan termotivasi untuk mempelajari materi-materi yang diberikan dengan cepat dan akurat dan tidak akan bisa berbuat curang atau menemukan jalan pintas.

Berdasarkan uraian dari ke-2 model di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tingkat keefektifan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai kelas eksperimen dan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) sebagai kelas kontrol. Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Putu Yuasa, dkk dengan judul “*Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbantuan Media Animasi Komputer terhadap Hasil Belajar IPA SD Gugus I Tampaksiring*”. Penelitian ini menggunakan analisis dengan teknik *t-test* dan hasil analisis menunjukkan t hitung = 3,956 dan t tabel = 2,000 untuk $dk=58$ dengan taraf signifikansi 5%. Hasil perolehan rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, yaitu $80,10 > 70,65$.

Penelitian lain yang mendukung dilakukan oleh Komang Ariningsih pada tahun 2013 dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar IPA siswa kelas IV SD Gugus V Kecamatan Banjar*”. Hasil penelitiannya adalah terdapat perbedaan antara hasil belajar IPA kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* dengan kelompok siswa yang belajar dengan model konvensional (t hitung $3,60 > t$ tabel 2,008). Hasil penelitian tersebut digunakan sebagai pendukung penelitian ini.

Berdasarkan ulasan latar belakang diatas, peneliti mengkaji melalui penelitian eksperimen untuk melihat keefektifan model CTL sebagai kelas eksperimen dan model TAI sebagai kelas kontrol dengan judul “*Keefektifan Model Contextual Teaching And Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kendal*”.

1.2 BATASAN MASALAH

Penelitian eksperimen bisa dilakukan pada semua mata pelajaran, namun pada penelitian ini lebih fokus pada mata pelajaran IPA kelas IV dengan Standar Kompetensi 11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Kompetensi Dasar

- 11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan;
- 11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi

yang digunakan; 11.3 Menjelaskan dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan. Melalui model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai kelas eksperimen dan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) sebagai kelas kontrol di SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kendal

1.3 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

Apakah rata-rata hasil belajar IPA dengan penerapan model CTL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol pada siswa kelas IV SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kendal?

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian merupakan tolok ukur berhasil tidaknya suatu penelitian yang hendak dilakukan. Jika tujuan dapat tercapai, maka penelitian yang dilaksanakan berhasil. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui rata-rata hasil belajar IPA dengan penerapan model CTL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol pada siswa kelas IV SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Penelitian eksperimen yang dilakukan oleh peneliti diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis. Uraian selengkapnya yaitu:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi pengetahuan tentang model CTL dan model kooperatif tipe TAI; dan

1.5.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi siswa, guru, dan sekolah. Manfaat praktis dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat: (1) memberikan pengalaman yang bermakna dan menyenangkan karena dalam pembelajaran melalui konteks kehidupan siswa; (2) mempermudah siswa dalam memahami dan mengingat materi; serta (3) meningkatkan sikap tanggungjawab kepada masing-masing individu dalam kelompok diskusi; (4) Meningkatkan keterampilan siswa dalam berkomunikasi

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat: (1) memberikan pengetahuan kepada guru tentang penggunaan model CTL dan model kooperatif tipe TAI; (2) memberikan kontribusi pada guru untuk memilih model pembelajaran inovatif dan menyenangkan bagi siswa; (3) memotivasi guru untuk melakukan inovasi pembelajaran menggunakan model CTL dan model

kooperatif tipe TAI; (4) membantu untuk memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat positif bagi sekolah, yaitu: (1) meningkatkan kualitas pendidikan melalui pembelajaran dengan model yang inovatif; (2) dalam memberikan layanan sekolah khususnya pembelajaran di kelas guna meningkatkan mutu pendidikan; (3) bahan masukan bagi upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA kelas IV SD Negeri Segugus Dr. Mawardi; (4) sebagai masukan penggunaan model CTL dan model kooperatif tipe TAI sehingga dapat diterapkan pada mata pelajaran lain di SD; dan (5) sebagai pendukung penelitian untuk menambah bahan referensi tentang penggunaan model CTL dan model kooperatif tipe TAI.

1.6 DEFINISI OPERASIONAL

1.6.1 Keefektifan

Kata “keefektifan” berasal dari kata dasar “efektif” yang mempunyai arti dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia yaitu dapat membuahkan hasil. Keefektifan dalam bidang pendidikan mempunyai arti tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu metode pembelajaran tertentu dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

1.6.2 Model CTL dan Model Kooperatif Tipe TAI

Model CTL adalah model pembelajaran yang mengkaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota masyarakat. Model CTL akan diterapkan pada kelas eksperimen. Sedangkan model kooperatif tipe TAI adalah mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual yang dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual, hasil belajar individual dibawa ke kelompok untuk didiskusikan dan dibahas oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggungjawab atas keseluruhan jawaban. Model TAI akan diterapkan pada kelas kontrol.

1.6.3 Hasil Belajar

Pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna melalui model yang inovatif dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang. Perubahan yang dialami siswa mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 KAJIAN TEORI

Teori-teori yang akan dikaji meliputi teori-teori yang sesuai dengan variabel penelitian, antara lain teori tentang hasil belajar, teori tentang pembelajaran IPA, teori tentang model CTL dan model kooperatif tipe TAI.

2.1.2 Belajar

1. Pengertian Belajar

Setiap manusia mengalami proses belajar. Dalam dunia pendidikan, belajar merupakan kegiatan yang sangat penting. Tingkat keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa. Banyak definisi tentang pengertian belajar. Menurut Hamalik (2013:27) belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modifications or something of behaviour through experiencing*). Artinya, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan perilaku.

Usaha pemahaman mengenai pengertian belajar, maka dapat diterangkan oleh Sardiman (2011: 20) bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian

kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya, juga belajar akan lebih baik kalau si subyek belajar itu mengalami atau melakukannya.

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian pembelajaran: (1) perubahan terjadi secara sadar. (2) perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional. (3) perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif. (4) perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara. (5) perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah. (6) perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku. (Slameto, 2010: 2-4)

Tujuan belajar yang eksplisit diusahakan untuk dicapai dengan tindakan instruksional, lazim dinamakan *instructional effect*, yang harus dicapai dalam rencana pembelajaran. Sementara, tujuan belajar sebagai hasil yang mengiringi tujuan belajar instruksional lazim disebut *nurturant effects*. Bentuknya berupa kemampuan berpikir kritis dan kreatif, sikap terbuka dan demokratis, menerima orang lain dan sebagainya. Tujuan ini merupakan konsekuensi logis dari peserta didik “menghidupi” (*live in*) suatu sistem lingkungan belajar tertentu. (Suprijono, 2012: 5).

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian belajar, penulis dapat menyimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan

tingkahlaku pada dirinya yang berlangsung relatif permanen untuk mendapatkan pengetahuan sebagai hasil dari pengalamannya.

2. Jenis-Jenis Belajar

Jenis-jenis belajar yang telah dikemukakan oleh Slameto (2010: 5) yaitu:

a. belajar bagian (*part learning, fractioned learning*)

umumnya belajar dilakukan oleh seseorang bila dihadapkan pada materi belajar yang bersifat luas dan ekstensif.

b. belajar dengan wawasan (*learning by insight*)

wawasan merupakan suatu pokok utama dalam pembicaraan psikologi belajar dan proses berfikir.

c. belajar diskriminatif (*discriminatif learning*)

diartikan sebagai suatu usaha untuk memilih beberapa sifat situasi/stimulus dan kemudian menjadikannya sebagai pedoman dalam bertingklaku.

d. belajar global/keseluruhan (*global whole learning*)

disini bahan pelajaran dipelajari secara keseluruhan berulang sampai pelajar menguasainya.

e. belajar insidental (*incidental learning*)

dalam belajar insidental pada individu tidak ada sama sekali kehendak untuk belajar.

f. belajar instrumental (*instrumental learning*)

pada belajar instrumental reaksi-reaksi seseorang siswa yang diperlihatkan diikuti dengan tanda-tanda yang mengarah apakah siswa tersebut dapat hadiah, hukuman, berhasil atau gagal.

g. belajar intensional (*intentional learning*)

belajar dalam arah tujuan, merupakan lawan dari belajar insidental.

h. belajar laten (*latent learning*)

dalam belajar laten, perubahan-perubahan tingkah laku yang terlihat tidak terjadi secara segera oleh karena itu disebut laten.

i. belajar mental (*mental learning*)

perubahan kemungkinan tingkah laku yang terjadi di sini tidak nyata terlihat, melainkan hanya berupa perubahan proses kognitif karena ada bahan yang dipelajari. Ada tidaknya belajar mental ini sangat jelas terlihat pada tugas-tugas yang bersifat motoris. Sehingga perumusan operasional juga menjadi sangat berbeda. Ada yang mengartikan belajar mental sebagai belajar dengan cara melakukan observasi dari tingkah laku orang lain, membayangkan gerakan-gerakan orang lain.

j. belajar produktif (*productive learning*)

belajar disebut produktif bila individu mampu mentransfer prinsip menyelesaikan satu persoalan dalam satu situasi ke situasi lain.

k. belajar verbal (*verbal learning*)

belajar verbal adalah belajar mengenai materi verbal dengan melalui latihan dan ingatan.

3. Ciri-Ciri Belajar

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Lingkungan yang dipelajari siswa berupa keadaan alam, benda-benda, hewan, tumbuhan-tumbuhan, manusia, atau hal-hal yang dijadikan bahan belajar. Ciri-ciri umum belajar yang telah dituliskan oleh Dimiyati (2013: 8) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Ciri-ciri Belajar

Unsur-unsur	Ciri-ciri Belajar
1. Pelaku	Siswa yang bertindak belajar atau pembelajaran
2. Tujuan	Memperoleh hasil belajar dan pengalaman hidup
3. Proses	Internal pada diri pembelajar
4. Tempat	Sembarang tempat
5. Lama waktu	Sepanjang hayat
6. Syarat terjadi	Motivasi belajar kuat
7. Ukuran keberhasilan	Dapat memecahkan masalah
8. Faedah	Bagi pembelajar mempertinggi martabat pribadi
9. Hasil	Hasil belajar sebagai dampak pengajaran dan pengiring

4. Prinsip Belajar

Adapun prinsip-prinsip belajar menurut Hamdani (2011: 22) adalah (1) kesiapan belajar; (2) perhatian; (3) motivasi; (4) keaktifan siswa; (5) mengalami sendiri; (6) pengulangan; (7) materi pelajaran yang menantang; (8) balikan dan penguatan; (9) perbedaan individual.

Dalam Suprijono (2012: 4) terdapat 3 prinsip belajar, yaitu:

- (1) Prinsip belajar adalah perubahan perilaku. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar memiliki ciri-ciri: sebagai hasil tindakan rasional instrumental yaitu perilaku yang disadari, kontinu atau berkesinambungan dengan perilaku lainnya, fungsional atau bermanfaat sebagai bekal hidup, positif atau berakumulasi, aktif atau sebagai usaha yang direncanakan dan dilakukan, permanen atau tetap, bertujuan dan terarah, mencakup keseluruhan potensi kemanusiaan.
- (2) Belajar merupakan proses. Belajar terjadi karena didorong kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Belajar adalah proses sistematis yang dinamis, konstruktif, dan organik. Belajar merupakan kesatuan fungsional dari bebrbagai komponen belajar.
- (3) Belajar merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman pada dasarnya adalah hasil interaksi antara peserta didik dengan lingkungan.

5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Faktor-faktor yang memberikan kontribusi terhadap proses dan hasil belajar adalah kondisi internal dan eksternal peserta didik. Menurut Ri'fai (2012: 80) kondisi internal mencakup kondisi fisik (seperti kesehatan

organ tubuh), kondisi psikis (seperti kemampuan intelektual, emosional), kondisi sosial (seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan). Oleh karena itu kesempurnaan dan kualitas internal yang dimiliki oleh peserta didik akan berpengaruh pada kesiapan, proses, dan hasil belajar. Faktor eksternal seperti variasi dan tingkat kesulitan materi belajar (stimulus) yang dipelajari (direspon), tempat belajar, iklim, suasana lingkungan, dan budaya belajar masyarakat akan mempengaruhi kesiapan, proses dan hasil belajar.

Sama halnya dengan Slameto (2013:54) yang menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern.

(1) Faktor-faktor intern

- a. Faktor jasmaniah, terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh
- b. Faktor psikologis, terdiri dari intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan
- c. Faktor kelelahan

(2) Faktor-faktor ekstern

- a. Faktor keluarga
- b. Faktor sekolah
- c. Faktor masyarakat

Jadi dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar ada 2, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

6. Hasil Belajar

Prestasi dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individu maupun kelompok tidak akan pernah dihasilkan selama orang tersebut tidak pernah melakukan sesuatu. Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Rifa'i dan Anni (2012: 69) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar.

Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut. Tingkah laku manusia terdiri dari sejumlah aspek. Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut. Adapun aspek-aspeknya menurut Hamalik (2013: 30) adalah :

1. pengetahuan
2. pengertian
3. kebiasaan
4. keterampilan
5. apresiasi
6. emosional
7. hubungan sosial
8. jasmani
9. etis, atau budi pekerti
10. sikap

Merujuk pemikiran Gagne (dalam Suprijono, 2012: 5-6), hasil belajar dapat berupa: (1) Informasi verbal yaitu kapasitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis, kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik; (2) Keterampilan

intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang, yang terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan; (3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri; (4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani; (5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Dari uraian di atas, hasil belajar merupakan pencapaian prestasi belajar yang diperoleh siswa setelah melalui serangkaian proses belajar yang berupa perubahan sikap dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

2.1.2 Hakikat Pembelajaran

1. Pengertian Pembelajaran

Komunikasi dua arah yang dilakukan oleh guru sebagai pendidik dengan peserta didik sebagai murid pasti terjadi di dalam kelas. Pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh seseorang (guru atau yang lain) untuk membelajarkan siswa yang belajar. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Bab 1 Pasal 1 Ayat 20 menyatakan bahwa:

“Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

Pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan model-model pembelajaran apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Rusman, 2014: 1).

Pembelajaran berpusat pada peserta didik. Pembelajaran adalah dialog interaktif. Menurut aliran behavioristik (Hamdani, 2011: 23) pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus.

Sedangkan Rifa'i dan Anni (2012:159) berpendapat bahwa proses pembelajaran adalah proses komunikasi antara pendidik dengan peserta didik, atau antar peserta didik. Proses komunikasi dapat dilakukan secara verbal (lisan) maupun secara nonverbal. Pendapat lain menurut Dimiyati (2013:76) pembelajaran tidak mengabaikan karakteristik pebelajar dan prinsip-prinsip belajar. Oleh karena itu, dalam program pembelajaran guru perlu berpegang bahwa pebelajar adalah “primus motor” dalam belajar.

2. Pembelajaran yang Efektif

Pembelajaran efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa atau peserta didik untuk belajar ketrampilan spesifik, ilmu pengetahuan, dan sikap juga membuat siswa senang. Pembelajaran yang

efektif menumbuhkan murid belajar sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta, ketrampilan, nilai konsep dan bagaimana hidup serasi dengan sesama atau sesuatu hasil belajar yang diinginkan.

Dari beberapa defisi yang dikemukakan oleh para ahli, penulis dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran diartikan suatu upaya yang dilakukan pendidik untuk menciptakan suatu kondisi bagi terciptanya suatu kegiatan belajar yang memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang maksimal.

2.1.3 Ilmu Pengetahuan Alam

1. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berawal dari bahasa Inggris '*science*'. Carin dan Sund (1980:2) menyatakan bahwa "*science is a human activity that has envolved as an intellectual tool to facilitate describing and ordering the environment. Once one concepts the idea that science does not exist any other realm but the mind*". Sains adalah aktivitas manusia yang melibatkan kemampuan intelektualnya untuk menggambarkan keteraturan lingkungan alam. Menurut Samatowa (2011: 3) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

Menurut Wisudawati (2014: 22) IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang

faktual (factual), baik berupa kenyataan (reality) atau kejadian (events) dan hubungan sebab-akibatnya.

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. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA adalah hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman lalu serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan.

2. Hakikat IPA

Cain dan Evans (1990) membagi sifat dasar IPA, yaitu: produk, proses, sikap, dan teknologi <http://einsteinfisika.blogspot.com/>, diakses pada tanggal 09/04/2016 pukul 15.15) yaitu:

a. IPA sebagai produk

IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, dan hukum. Produk adalah hasil yang diperoleh dari suatu pengumpulan data yang disusun secara lengkap dan sistematis. Contoh: membedakan sumber daya alam berdasarkan jenisnya dan sumber daya alam berdasarkan sifatnya.

b. IPA sebagai proses

Sebagai proses memecahkan masalah IPA memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atas percobaan, evaluasi, pengukuran dan penarikan kesimpulan.

IPA sebagai proses menyangkut proses atau cara kerja untuk memperoleh hasil melalui penyelidikan dan metode ilmiah. Funk (dalam Trianto, 2013:144) membagi keterampilan proses menjadi dua tingkatan, yaitu keterampilan proses tingkat dasar (*basic science process skill*) dan keterampilan proses terpadu (*integrated science process skill*). Keterampilan proses tingkat dasar, meliputi: observasi, klasifikasi, komunikasi, pengukuran, prediksi, dan inferensi. Sedangkan keterampilan proses terpadu, meliputi: menentukan variabel, menyusun tabel data, menyusun grafik, memberi hubungan variabel, memproses data, menganalisis penyelidikan, menyusun hipotesis, menentukan variabel secara operasional, merencanakan penyelidikan, dan melakukan eksperimen. Contoh: IPA sebagai proses untuk melakukan percobaan dalam penggunaan teknologi pembuatan tempe.

c. IPA sebagai sikap

IPA memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat. Contoh: IPA sebagai sikap pada materi sumber daya alam yaitu siswa bekerja sama dengan teman diskusi kelompok menyelesaikan masalah untuk menyikapi hal

penebangan pohon secara liar/penggunaan sumber daya alam yang berlebihan.

d. IPA sebagai teknologi

IPA sebagai teknologi terkait dengan peningkatan kualitas kehidupan. Teknologi merupakan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Contoh: IPA sebagai teknologi adalah pemanfaatan kertas yang semula dari kayu gelondongan telah diolah dengan teknologi modern.

3. Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Proses pembelajaran IPA terdiri dari tiga tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran (Wisudawati, 2014: 26).

Tabel 2.2
Tahap Perkembangan Kognitif Menurut Piaget

No.	Umur (Tahun)	Tahap
1.	0-2	Sensori Motor
2.	2-7	Pra-operasional
3.	7-11	Operasional Konkret
4.	11+	Operasional Formal

Pada tahap sensori motor (0-2 tahun) seorang anak akan belajar untuk menggunakan dan mengatur kegiatan fisik dan mental menjadi rangkaian perbuatan yang bermakna. Pada tahap ini, pemahaman anak sangat bergantung pada kegiatan (gerakan) tubuh dan alat-alat indera mereka.

Pada tahap pra-operasional (2-7 tahun), seorang anak masih sangat dipengaruhi oleh hal-hal khusus yang didapat dari pengalaman menggunakan indera, sehingga ia belum mampu melihat hubungan-hubungan dan menyimpulkan sesuatu secara konsisten.

Pada tahap operasional konkret (7-11 tahun), seorang anak dapat membuat kesimpulan dari situasi nyata atau dengan menggunakan benda konkret, dan mampu mempertimbangkan dua aspek dari suatu situasi nyata secara bersama-sama. Sedangkan pada tahap operasional formal (lebih dari 11 tahun), seseorang sudah mampu melakukan abstrak, dalam arti mampu menentukan sifat atau atribut khusus sesuatu tanpa menggunakan benda nyata.

Berdasarkan teori perkembangan Jean Piaget, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, siswa membuat kesimpulan dari situasi dunia nyata dengan menggunakan benda konkret yang diperoleh dari kehidupan sehari-hari. Siswa SD pada umumnya lebih cepat memahami materi pembelajaran, apabila materi tersebut diperoleh dari proses mengkonstruksi pengetahuan dari pengalamannya sendiri.

Adapun implikasi dalam pembelajaran dari teori Piaget antara lain adalah.

- 1) Menekankan pada proses berpikir (mental) anak

Memusatkan perhatian kepada berpikir atau proses mental anak, tidak sekedar kepada hasilnya. Selain kebenaran jawaban siswa, guru harus memahami proses yang digunakan anak dalam menemukan jawaban

tersebut. Pengamatan belajar yang sesuai dikembangkan dengan memperhatikan tahap kognitif anak dan jika guru perhatian terhadap cara yang digunakan siswa untuk sampai pada suatu kesimpulan tertentu, barulah guru dapat dikatakan berada dalam posisi memberikan pengalaman yang dimaksud(Slavin, 1994:45).

2) Peran aktif siswa

Memperhatikan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar. Dalam kelas, Piaget menekankan bahwa pengajaran pengetahuan jadi tidak mendapat tekanan, melainkan anak didorong menemukan sendiri pengetahuan itu melalui interaksi dengan lingkungannya. Selain mengajar, tugas guru adalah mempersiapkan kegiatan yang memungkinkan anak melakukan kegiatan secara langsung dengan dunia fisik(Slavin, 1994:45).

3) Tidak ditekankan pada percepatan praktik yang membuat siswa berpikir seperti orang dewasa

Guru harus melakukan upaya khusus untuk lebih menata kegiatan-kegiatan kelas untuk individu-individu dan kelompok-kelompok kecil daripada kelompok klasikal. Mengutamakan peran aktif siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Di dalam kelas tidak menyajikan pengetahuan jadi, melainkan anak didorong untuk menemukan sendiri pengetahuan yaitu melalui interaksi-interaksi dengan lingkungannya. Oleh karena itu, guru dituntut untuk

mempersiapkan beraneka ragam kegiatan yang disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa (Slavin, 1994:45).

4) Memahami adanya perbedaan perkembangan individual siswa

Memahami akan adanya perbedaan individual dalam hal kemajuan perkembangan. Piaget mengasumsikan bahwa seluruh siswa tumbuh dan melewati urutan perkembangan yang sama, namun pertumbuhan itu berlangsung pada kecepatan yang berbeda (Slavin, 1994:45).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD menekankan pada siswa untuk menemukan sendiri dan mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar untuk lebih mendalaminya secara ilmiah. Belajar IPA bertujuan agar siswa mengetahui dan meyakini bahwa alam dan seisinya merupakan ciptaan Tuhan YME, sehingga siswa lebih menghargai alam dengan selalu menjaga dan melestarikannya. Pelaksanaan pembelajaran IPA di SD juga harus disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa supaya minat anak dalam mengikuti pembelajaran lebih tinggi..

2.1.4 Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan salah satu komponen utama dalam menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan. Model pembelajaran yang menarik akan berhubungan dengan minat dan motivasi belajar siswa di kelas. Model pembelajaran dapat diartikan sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan

kurikulum, mengatur materi dan memberi petunjuk kepada guru di kelas. Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran di kelas maupun tutorial (Suprijono, 2012:46).

Ciri-ciri model pembelajaran menurut Rusman (2014:136) yaitu: 1) berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli; 2) mempunyai misi atau tujuan pendidikan; 3) dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas; 4) memiliki bagian-bagian model; 5) memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran; dan (6) membuat persiapan mengajar (desain intruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran, model yang digunakan menentukan perangkat yang dipakai dalam pembelajaran tersebut (Shoimin 2014:24).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan model pembelajaran adalah pola atau rancangan yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran agar meningkatkan minat siswa dalam belajar.

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

Untuk pemilihan model sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, juga dipengaruhi oleh tujuan yang akan dicapai dalam pengajaran tersebut dan tingkat kemampuan peserta didik. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan salah satu model yang menekankan upaya memfasilitasi siswa untuk mencari

kemampuan agar pembelajaran lebih bermakna, dan sekolah lebih dekat dengan lingkungannya (keluarga dan masyarakat).

Menurut Johnson (2010: 58) CTL adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. CTL adalah suatu sistem pengajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademik dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa.

Pembelajaran kontekstual merupakan konsep yang membantu guru mengkaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai keluarga dan masyarakat (Suprijono, 2012: 80).

Rusman (2014: 190, 193-199) berpendapat bahwa CTL sebagai suatu model pembelajaran yang memberikan fasilitas kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat kongkret (terkait dengan kehidupan nyata) melalui keterlibatan aktivitas siswa dalam mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri. Dengan demikian, pembelajaran tidak sekedar dilihat dari sisi produk, akan tetapi yang terpenting adalah proses.

Komponen Contextual Teaching and Learning

Rusman (2014:193-199) menyebutkan ada tujuh komponen pendekatan CTL sebagai berikut:

a. *Contruktivisme* (Konstruktivisme)

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir filosofi dalam CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus membangun pengetahuan itu memberi makna melalui pengalaman yang nyata. Batasan konstruktivisme di atas memberikan penekanan bahwa konsep bukanlah tidak penting sebagai bagian integral dari pengalaman belajar yang harus dimiliki oleh siswa, akan tetapi bagaimana dari setiap konsep atau pengetahuan yang dimiliki siswa itu dapat memberikan pedoman nyata terhadap siswa untuk diaktualisasikan dalam kondisi nyata.

b. Inquiry (Menemukan)

Menemukan, merupakan kegiatan inti dari CTL, melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri.

c. Questioning (Bertanya)

Melalui penerapan bertanya, pembelajaran akan lebih hidup, akan mendorong proses dan hasil pembelajaran yang lebih luas dan mendalam, dan akan banyak ditemukan unsur-unsur terkait yang sebelumnya tidak terpikirkan baik oleh guru maupun oleh siswa. Dengan mengembangkan kegiatan bertanya, maka (1) dapat menggali

informasi, baik administrasi maupun akademik; (2) mengecek pemahaman siswa; (3) membangkitkan respon siswa; (4) mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa; (5) mengetahui hal-hal yang diketahui siswa; (6) memfokuskan perhatian siswa; (7) membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa; dan (8) menyegarkan kembali pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

d. *Learning Community* (Masyarakat Belajar)

Maksud dari masyarakat belajar adalah membiasakan siswa untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya. Seperti yang disarankan dalam *learning community*, bahwa hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain melalui berbagai pengalaman. Melalui *sharing* ini anak dibiasakan untuk saling memberi dan menerima, sifat ketergantungan yang positif dalam *learning community* dikembangkan.

e. *Modelling* (Pemodelan)

Sekarang ini guru bukan lagi satu-satunya sumber belajar bagi siswa, karena dengan segala kelebihan dan keterbatasan yang dimiliki oleh guru akan mengalami hambatan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan siswa yang cukup heterogen. Oleh karena itu, tahap pembuatan model dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran agar siswa bisa memenuhi harapan siswa secara menyeluruh, dan membantu mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh para guru.

f. *Reflection* (Refleksi)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari. Dengan kata lain refleksi adalah berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu, siswa mengedepankan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Pada saat refleksi, siswa diberi kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, menghayati, dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri (*learning to be*).

g. *Authentic Assesment* (Penilaian Sebenarnya)

Tahap terakhir dari pembelajaran kontekstual adalah melakukan penilaian. Penilaian sebagai bagian integral dari pembelajaran memiliki fungsi yang amat menentukan untuk mendapat informasi kualitas proses dan hasil pembelajaran melalui penerapan CTL. Penilaian adalah proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang lengkap sebagai perwujudan dari penerapan penilaian, maka akan semakin akurat pula pemahaman guru terhadap proses dan hasil pengalaman belajar setiap siswa.

Tujuan materi pelajaran yang disajikan melalui konteks kehidupan mereka, dan menemukan arti di dalam proses pembelajarannya, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih berarti dan menyenangkan. Siswa akan bekerja keras untuk mencapai tujuan pembelajaran, mereka menggunakan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya untuk membangun pengetahuan

baru. Dan selanjutnya siswa memanfaatkan kembali pemahaman pengetahuan dan kemampuannya itu dalam berbagai konteks luar sekolah untuk menyelesaikan masalah dunia nyata yang kompleks, baik secara mandiri maupun dengan berbagai kombinasi dan struktur kelompok.

Manfaat pembelajaran kontekstual akan menciptakan ruang kelas yang di dalamnya siswa akan menjadi peserta aktif bukan hanya pengamat yang pasif, dan bertanggung jawab terhadap belajarnya. Akan membantu guru untuk menghubungkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa untuk membentuk hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dengan kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan pekerja.

Kelebihan dan kekurangan yang dikemukakan oleh Shoimin (2014: 44) pendekatan CTL sebagai berikut:

a. Kelebihan model CTL

- 1) Pembelajaran kontekstual dapat menekankan aktivitas berpikir siswa secara penuh, baik fisik maupun mental.
- 2) Pembelajaran kontekstual dapat menjadikan siswa belajar bukan dengan menghafal, melainkan proses berpengalaman dalam kehidupan nyata.
- 3) Kelas dalam kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, melainkan sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan mereka di lapangan.

4) Materi pelajaran ditentukan oleh siswa sendiri, bukan hasil pemberian orang lain.

b. Kekurangan Model CTL

1) Penerapan pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang kompleks dan sulit dilaksanakan dalam konteks pembelajaran, selain juga membutuhkan waktu yang lama.

Untuk mengatasi kekurangan yang terdapat pada pendekatan CTL, maka guru harus mengefektifkan pengaplikasian tujuh komponen CTL dan disesuaikan dengan alokasi waktu dalam pembelajaran IPA. Dan peneliti ingin mengetahui seberapa efektifkah model CTL terhadap hasil belajar IPA.

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan model CTL adalah suatu konsep pembelajaran yang membantu guru untuk mengaitkan antara materi yang di ajarkan sesuai dengan dunia nyata siswa, dengan membuat suatu hubungan bermakna yang akan diterapkan siswa dalam kehidupan mereka sehari-hari sebagai anggota masyarakat.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Kooperatif sering didefinisikan sebagai pembentukan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari siswa-siswa yang dituntut untuk bekerja sama dan saling meningkatkan pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerjasama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran, semua model pembelajaran ditandai dengan adanya struktur tugas, struktur tujuan dan struktur penghargaan.

Ciri-ciri model pembelajaran kooperatif adalah siswa dalam kelompok secara kooperatif menyelesaikan materi belajar sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai; kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik tingkat kemampuan tinggi, sedang, rendah; penghargaan lebih menekankan pada kelompok dari pada masing-masing individu (Daryanto, 2012: 241-242).

Pembelajaran kooperatif bukan hanya mempelajari materi saja, tetapi siswa atau peserta didik juga harus mempelajari keterampilan-keterampilan khusus yang disebut keterampilan kooperatif. Fungsi

keterampilan kooperatif adalah untuk melancarkan hubungan kerja dan tugas. Untuk membuat keterampilan kooperatif dapat bekerja, guru harus mengajarkan keterampilan-keterampilan kelompok dan sosial yang dibutuhkan. Keterampilan-keterampilan itu antara lain:

1. Keterampilan-keterampilan Sosial

Keterampilan sosial melibatkan perilaku yang menjadikan hubungan sosial berhasil dan memungkinkan seseorang bekerja secara efektif dengan orang lain.

2. Keterampilan Berbagi

Banyak siswa mengalami kesulitan berbagi waktu dan bahan. Komplikasi ini dapat mendatangkan masalah pengelolaan yang serius selama pelajaran pembelajaran kooperatif. Siswa-siswa yang mendominasi sering dilakukan secara sadar dan tidak memahami akibat perilaku mereka terhadap siswa lain atau terhadap kelompok mereka.

3. Keterampilan Berperan Serta

Sementara ada sejumlah siswa mendominasi kegiatan kelompok, siswa lain tidak mau atau tidak dapat berperan serta. Terkadang siswa yang menghindari kerja kelompok karena malu. Siswa yang tersisih adalah jenis lain siswa yang mengalami kesulitan berperan serta dalam kegiatan kelompok.

4. Keterampilan-keterampilan Komunikasi

Kelompok pembelajaran kooperatif tidak dapat berfungsi secara efektif apabila kerja kelompok itu ditandai dengan miskomunikasi. Empat

keterampilan komunikasi, mengulang dengan kalimat sendiri, memberikan perilaku, memberikan perasaan, dan mengecek kesan adalah penting dan seharusnya diajarkan kepada siswa untuk memudahkan komunikasi di dalam setting kelompok.

5. Keterampilan-keterampilan Kelompok

Kebanyakan orang telah mengalami bekerja dalam kelompok di mana anggota-anggota secara individu merupakan orang yang baik dan memiliki keterampilan sosial. Sebelum siswa dapat belajar secara efektif di dalam kelompok pembelajaran kooperatif, mereka harus belajar tentang memahami satu sama lain dan satu sama lain menghormati perbedaan mereka.

Pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Untuk mencapai hasil belajar pembelajaran kooperatif menuntut kerjasama dan interdependensi peserta didik dalam struktur tugas, struktur tujuan dan struktur *reward*-nya. Beberapa model pembelajaran kooperatif antara lain model STAD (*student team achievement division*), model JIGSAW, model TGT (*teams games tournament*), model Teams Assisted Individualization (TAI).

4. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)

Pembelajaran kooperatif tipe TAI dikembangkan oleh Slavin. Menurut Slavin (2015:187-188) saat siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan, dan motivasi yang beragam. Guru menyampaikan sebuah pengajaran pada bermacam-macam kelompok, kemungkinan besar ada sebagian siswa yang tidak memiliki syarat kemampuan mempelajari pelajaran tersebut sehingga gagal mempelajarinya. Jadi, efisiensi pengajaran dapat tercapai apabila siswa dapat mengasimilasi informasi, bukan hanya penyampaian informasi searah.

Robert E. Slavin (1987: 15) berpendapat bahwa siswa yang menggunakan model TAI akan masuk dalam serangkaian individu berdasarkan penempatan tes dan meneruskan langkah. Pada umumnya anggota tim akan bekerja dengan kesatuan yang berbeda. Tiap tim akan mengecek jawaban pekerjaan dan saling membantu satu sama lain bila ada masalah. Tanpa membantu, akan berakibat pada skor tes final. Guru akan menjumlahkan skor yang lengkap pada semua anggota tim dan akan memberikan *reward*/sertifikat pada tim yang sesuai dengan kriteria skor pada akhir tes. Dan akan memberikan poin yang lebih pada pekerjaan yang lengkap dan sempurna.

Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya

lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada tipe TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar siswa dikelompok-kelompokkan untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggungjawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama (Daryanto, 2012: 246-247).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara individual untuk bersosialisasi dengan baik kepada teman sebayanya yang kurang mampu dalam suatu kelompok.

Langkah-langkah Model Kooperatif Tipe TAI

Model kooperatif tipe TAI bergantung pada pengaturan khusus materi-materi pengajaran dan memiliki panduan implementasinya sendiri. Memiliki 8 tahapan dalam pelaksanaannya (Shoimin, 2014:200-202), yaitu:

1. Placement Test. Pada langkah ini guru memberikan tes awal (pretest) kepada siswa. Cara ini bisa digantikan dengan mencermati rata-rata nilai harian atau nilai pada bab sebelumnya yang diperoleh siswa sehingga guru dapat mengetahui kekurangan siswa pada bidang tertentu.

2. Teams. Langkah ini cukup penting dalam penerapan model kooperatif tipe TAI. Pada tahap ini guru membentuk kelompok-kelompok yang bersifat heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa.
3. Teaching Group. Guru memberikan materi secara singkat menjelang pemberian tugas kelompok.
4. Student Creative. Pada langkah ketiga, guru perlu menekankan dan menciptakan persepsi bahwa keberhasilan setiap siswa (individu) ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya.
5. Team Study. Pada tahapan team study, siswa belajar bersama dengan mengerjakan tugas-tugas dari LKS yang diberikan dalam kelompoknya. Pada tahapan ini guru juga memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan, dengan dibantu siswa yang memiliki kemampuan akademis bagus didalam kelompok tersebut yang berperan sebagai peer tutoring (tutor sebaya).
6. Fact Test. Guru memberikan test-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa , misalnya dengan memberikan kuis dan sebagainya.
7. Team Score and Team Recognition. Selanjutnya, guru memberikan skor pada hasil kerja kelompok dan memberikan “gelar” penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas. Misalnya dengan menyebut mereka sebagai “kelompok SUPER”, “kelompok HEBAT”, dan sebagainya.

8. Whole-Class Units. Langkah terakhir, guru menyajikan kembali materi di akhir bab dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa dikelasnya.

Menurut Fathurrohman (2015:76), skor kelompok diperoleh dengan menghitung rata-rata skor peningkatan individu. Pemberian skor berguna untuk memotivasi siswa agar bekerja keras untuk memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang telah dicapai sebelumnya. Skor peningkatan individu diperoleh dengan menghitung selisih antara skor tes dasar dan skor tes akhir. Dari selisih nilai yang diperoleh lalu dihitung nilai peningkatan individual dengan kriteria pemberian skor peningkatan individual dengan kriteria pemberian skor peningkatan individu berdasarkan tabel berikut dan dapat dimodifikasi sesuai keadaan lapangan.

Tabel 2.3

Perhitungan Skor Peningkatan Individual

<p>Nilai Tes</p>	<p>Skor Perkembangan</p>
<p>Lebih dari 10 poin di bawah skor awal ...</p>	<p>0 poin</p>
<p>10 poin di bawah sampai 1 poin di bawah skor awal ...</p>	<p>10 poin</p>
<p>Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal ...</p>	<p>20 poin</p>
<p>Lebih dari 10 poin di atas skor awal ...</p>	<p>30 poin</p>
<p>Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)</p>	<p>30 poin</p>

Tujuan

Dasar pemikiran TAI adalah untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan peserta didik maupun pencapaian prestasi peserta didik. Peserta didik sebelum masuk kelas telah mempunyai konsep awal (*prior knowledge*) sehingga ketika masuk ke kelas dan diberikan suatu materi pembelajaran, ada peserta didik yang telah menguasai dan ada yang belum. Hal ini mengakibatkan ketidakefisienan dalam penggunaan waktu mengajar. TAI bertujuan untuk dapat mengkombinasikan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual (Wisudawati, 2014: 68-69).

Manfaat

Melatih siswa dalam bekerja kelompok dan melatih siswa dalam bertanggung jawab dalam kelompok diskusinya,

Kelebihan dan Kekurangan Model Kooperatif Tipe TAI

Kelebihan model kooperatif tipe TAI menurut Slavin (2015:190-195) yaitu:

1. dapat meminimalisasikan keterkaitan guru dalam pemeriksaan dan pengelolaan rutin
2. guru setidaknya akan menghabiskan separo dari waktunya untuk mengajar kelompok-kelompok kecil
3. operasional program tersebut akan sedemikian sederhana sehingga para siswa di kelas tiga ke atas dapat melakukannya

4. para siswa akan dapat melakukan pengecekan satu sama lain, sekalipun bila siswa yang mengecek kemampuannya ada di bawah siswa yang dicek dalam rangkaian pengajaran dan prosedur pengecekan akan cukup sederhana dan tidak mengganggu si pengecek
5. programnya mudah dipelajari baik oleh guru maupun siswa, tidak mahal, fleksibel, dan tidak membutuhkan guru tambahan ataupun tim guru
6. dengan membuat para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kooperatif dan status yang sejajar, program ini akan membangun kondisi untuk terbentuknya sikap-sikap positif terhadap siswa-siswa *mainstream* yang cacat secara akademik, dan di antara para siswa dari latar belakang ras atau etnik berbeda.

Sedangkan kelemahan model kooperatif tipe TAI menurut Shoimin (2014:202) yaitu:

1. tidak ada persaingan antar kelompok
2. siswa yang lemah dimungkinkan menggantungkan pada siswa yang pandai
3. memerlukan periode lama
4. sesuatu yang harus dipelajari dan dipahami belum seluruhnya dicapai siswa.

Solusi yang diterapkan dalam penelitian ini untuk mengatasi kelemahan tersebut adalah:

1. pemberian penghargaan bukan hanya julukan, tetapi juga diberikan sertifikat sehingga siswa lebih bersaing dalam kelompok
2. pemberian tanggung jawab pengerjaan soal kepada masing-masing siswa
3. sintak model kooperatif tipe TAI dimodifikasi dengan baik sehingga delapan tahapan model kooperatif tipe TAI dapat terselesaikan dalam satu pembelajaran
4. siswa diberikan lembaran materi pada awal pembelajaran sehingga masing-masing siswa mempunyai pengetahuan yang sama tentang pembelajaran hari itu.

Dari kedua model antara model CTL dan TAI sama-sama memiliki kelebihan dan kekurangan maka dari itu dalam penelitian ini peneliti telah mengkaji rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi antara kelas eksperimen yang diterapkan model CTL dengan kelas kontrol yang diterapkan model TAI.

5. Teori belajar yang mendukung model CTL dan model kooperatif tipe TAI

1. Teori perkembangan kognitif Piaget

Menurut Piaget (1951:78), bagaimana seseorang memperoleh kecakapan intelektual, pada umumnya akan berhubungan dengan proses mencari keseimbangan antara apa yang ia rasakan dan ketahui pada satu sisi dengan apa yang ia lihat sebagai suatu fenomena baru sebagai

pengalaman dan persoalan. Proses belajar seseorang akan mengikuti pola dan tahap-tahap perkembangan sesuai dengan umurnya. Piaget membagi tahap-tahap perkembangan kognitif menjadi empat, yaitu: a) tahap sensorimotor (umur 0-2 tahun; b) tahap preoperasional (umur 2-7/8 tahun; c) tahap operasional konkret (umur 7 atau 8-11 atau 12 tahun; d) tahap operasional formal (umur 11/12-18 tahun).

Dapat disimpulkan bahwa teori perkembangan kognitif anak-anak usia sekolah dasar masuk dalam tahap operasional konkret. Maka dari itu untuk pembelajaran diusahakan menggunakan media yang kongkret.

2. Teori Free Discovery Learning dari Bruner

Dalam memandang proses belajar, Bruner (1977: 89) menekankan adanya pengaruh kebudayaan terhadap tingkah laku seseorang. Dengan teorinya yang disebut Free Discovery Learning, Bruner mengatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahap yang ditentukan oleh caranya melihat lingkungan, yaitu: a) tahap enaktif, seseorang melakukan aktivitas-aktivitas dalam upayanya untuk memahami lingkungan sekitarnya; b) tahap ikonik, seseorang memahami objek-objek atau dunianya melalui gambar-gambar dan visual verbal; c) tahap simbolik, seseorang telah mampu memiliki ide-ide atau

gagasan-gagasan abstrak yang sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berbahasa dan logika.

Berdasarkan teori-teori belajar tersebut, pembelajaran IPA menggunakan model CTL memungkinkan siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya, karena siswa belajar dengan mengaktualisasikan diri tanpa tekanan dari siapapun, dan melatih siswa untuk memiliki rasa tanggung jawab, dengan menggabungkan pembelajaran individu dengan belajar kelompok dalam kelompok kecil.

2.2 Kajian Empiris

Penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan model CTL dan model kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar. Beberapa penelitian tsb antara lain:

- a. Penelitian pertama yang dilakukan oleh Dyah Sri Setyati pada jurnal Pro Bisnis Vol. 7 No. 1 Februari 2014 dengan judul “Keefektifan Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan Model *Cooperatif Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran PKn di SMP Negeri 2 Jeruklegi Kabupaten Cilacap”. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai perbedaan untuk CTL sebesar 3,9772 sedangkan *Cooperative Learning* 2,500. Karena nilai perbedaan CTL lebih besar dibandingkan nilai perbedaan *Cooperative Learning*, maka dapat disimpulkan bahwa CTL lebih efektif dari pada model *Cooperatif Learning*.

- b. Penelitian kedua yang dilakukan oleh Ahmad Muhlisin pada *Journal of Educational Research and Evaluation* 1, ISSN 2252-6420 tahun 2012 dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Tema Polusi Udara”. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa N gain (peningkatan hasil belajar kognitif siswa) 0,64% dalam kategori sedang, dengan uji t didapat thitung 3,666 > t tabel 1,67. Aktivitas siswa terhadap lingkungan hidup mencapai 74,5 dengan kategori sangat tinggi. Rata-rata respon siswa memberi tanggapan positif terhadap pembelajaran mencapai 87,1% dan guru memberi kesan positif.
- c. Penelitian ketiga yang dilakukan oleh Kula Ginting pada *Jurnal Tematik*, Vol. 003/No 12/DIKSAS/Desember 2013, ISSN 1979-0633 dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 060885 Medan*”. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model CTL dapat meningkatkan hasil belajar IPS dan aktivitas siswa dengan bukti hasil belajar siswa meningkat dari siklus 1 dengan rata-rata semula 65 menjadi 82,78 pada siklus 2.
- d. Penelitian keempat yang dilakukan oleh Utama, Haryoto dan Sabar Narimo tahun 2013 dengan judul “*Contextual Math Learning Based on Lesson Study Can Increase Study Communication*”. Dalam jurnal ini disebutkan bahwa “*Contextual math learning based on lesson study can increase math study*

communication". Hal ini berarti CTL dapat meningkatkan belajar komunikasi pada siswa kelas 4 SD N Seloas.

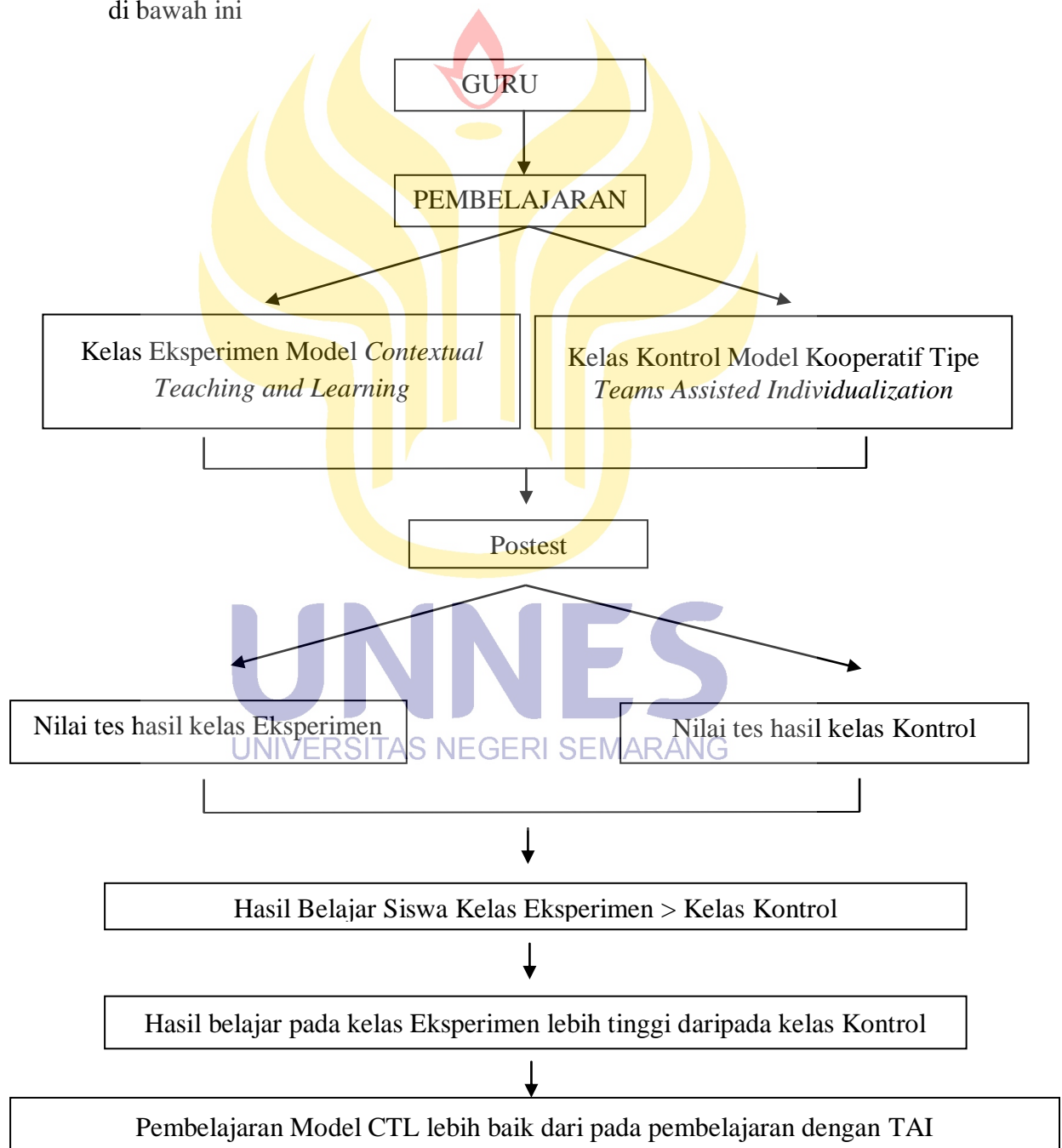
- e. Penelitian kelima yang dilakukan oleh Anetha L.F Tilaar pada *International Journal of Science and Engineering Investigations* Vol. 3 Issue 24, ISSN: 2251-8843 Tahun 2014 dengan judul "*Effect of Cooperative Learning Model Type of Team Assisted Individualization (TAI) and the Performance Assessment of Learning Achievement to Linear Program Course*". Hasil penelitiannya adalah data penelitian empiris mendukung hipotesis penelitian. Berdasarkan tes statistik F, model kooperatif tipe TAI dan pelaksanaan *performance assessment* memberikan efek yang signifikan dalam rata-rata hasil pembelajaran siswa yang mengambil kursus program linear. Sedangkan berdasarkan statistik t, bagi siswa yang mendapat kooperatif tipe TAI, hasil belajar menjadi sangat berbeda. Berdasarkan hipotesis tes menunjukkan bahwa H_0 ditolak dengan hasil t tes sebesar t hitung $3,42 > t$ tabel $1,66$.
- f. Penelitian keenam yang dilakukan oleh Dr Love Nneji pada *Journal Knowledge Review* Vol. 23 No. 4, December 2011 dengan judul "*Impact Of Framing and Team Assisted Invidualized Instructional Strategies Students Achievement in Basic Science in The North Central Zone of Nigeria*". Hasil penelitiannya bahwa model TAI memiliki rata-rata tertinggi dibandingkan dengan penyusunan strategi dan kelas kontrol. $CRG < FRS < TAI$ dengan score $8,889 < 10,639 < 11,139$.
- g. Penelitian ketujuh yang dilakukan oleh Budianti, Vanny Maria dan Ratman pada jurnal *Kreatif Tadalako Online* Vol. 4 No. 8 ISSN 2354-614X tahun

2013 dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Teams Assisted Individualization) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sains Pada Siswa Kelas IV SDN 3 Labuan Panimba*”. Hasil penelitiannya adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar IPA kelas IV SDN 3 Labuan Panimba. Hasil belajar pada siklus 1 semula diperoleh dengan presentase 61% meningkat pada siklus ke 2 dengan presentase ketuntasan belajar mencapai 84%.

- h. Penelitian kedelapan yang dilakukan oleh Chindy Aryani Wardani, Wayan Suwatra, Nyoman Wirya pada Jurnal Edutech Vol. 2 No. 1 Tahun 2014 dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas VII Tahun Ajaran 2014/2015 di SMP Negeri 1 Banjar*”. Hasil penelitiannya adalah berdasarkan hasil *post-test* kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model TAI memperoleh rata-rata sebesar 72,74 dan kelompok kontrol memperoleh rata-rata sebesar 66,42. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh $t_{hitung}=2,34$ pada taraf signifikan 5% dan $dk=58$ diperoleh $t_{tabel}=2,0$. Dengan membandingkan hasil t_{hitung} dan t_{tabel} yaitu $2,34 > 2,0$ dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan hasil perhitungan uji- t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model kooperatif tipe TAI dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional.

2.3 Kerangka Berpikir

Berikut ini merupakan kerangka berpikir dari penelitian yang akan dilakukan peneliti mengenai keefektifan model CTL dan model kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar IPA kelas IV SD Negeri di Gugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu yang akan disajikan dalam bentuk diagram di bawah ini



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir tersebut, dirumuskan hipotesis dalam penelitian sebagai berikut:

Hipotesis

H_0 : Hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kendal menggunakan model CTL sama atau lebih kecil dibandingkan dengan kelas kontrol

H_0 : $\mu_1 \leq \mu_2$

H_a : Hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kendal menggunakan model CTL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

H_a : $\mu_1 > \mu_2$

BAB V

PENUTUP

5.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata hasil belajar IPA menggunakan model CTL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang diterapkan pada pembelajaran IPA materi sumber daya alam.
2. Berdasarkan pengujian hipotesis, disimpulkan H_a diterima yaitu rata-rata hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Segugus Dr. Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kendal menggunakan model CTL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol

5.2 SARAN

Berdasarkan simpulan di atas, maka terdapat saran dari penulis yaitu:

1. Bagi Siswa

Siswa sebaiknya dibiasakan untuk berpikir mandiri serta mampu menyelesaikan masalahnya sendiri. Siswa sebaiknya dalam kelompok saling bekerjasama, berdiskusi mengemukakan pendapatnya masing-masing. Siswa diharapkan bisa mengontrol dirinya sendiri untuk menghargai temannya yang sedang menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.

2. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat mempersiapkan baik materi, media, dan LKS. Guru juga dapat memilih model yang sesuai dengan materi pelajaran. Model CTL sebaiknya diterapkan pada mata pelajaran IPA khususnya materi Sumber Daya Alam, selain dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, siswa melakukan kegiatan pengamatan pada lingkungan sekolah, siswa juga dituntut untuk bekerja secara kelompok.

3. Bagi sekolah

Penggunaan model pembelajaran CTL tidak hanya pada mata pelajaran IPA saja, melainkan mata pelajaran yang lainnya. Sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya
- Ariningsih, Komang. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar IPA siswa kelas IV SD Gugus V Kecamatan Banjar*. Vol-2 nomor 1
- BSNP. 2007. *Peraturan Pemerintah Dinas Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 SD/MI*. Jakarta: BSNP
- Budianti, Vanny Maria dan Ratman. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Teams Assisted Individualization) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sains Pada Siswa Kelas IV SDN 3 Labuan Panimba*. Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 4 No. 8 ISSN 2354-614X
- Cain, Sandra E. dan Jack M. Evans. 1993. *Sciencing*. Columbus: Merrill Publishing Company
- Chindy Aryani Wardani, Wayan Suwatra, Nyoman Wirya. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas VII Tahun Ajaran 2014/2015 di SMP Negeri 1 Banjar*. Jurnal Edutech Vol. 2 No. 1
- Daryanto dan Mulyo Raharjo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Standar Isi Tingkat SD/MI*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Depdiknas. 2007. *Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran IPA*. Jakarta :Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Fathurrohman, Muhammad, 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Ginting, Kula. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 060885 Medan*. Vol. 003/No 12/DIKSAS/Desember 2013, ISSN 1979-0633

- Hamalik, Oemar. 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Huda, Miftakhul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Malang: PustakaPelajar
- Johnson, Elaine B. 2010. *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa
- Muhlisin, Ahmad. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Tema Polusi Udara*. ISSN 2252-6420
- Nneji, Love. 2011. *Impact Of Framing and Team Assisted Individualized Instructional Strategies Students Achievement in Basic Science in The North Central Zone of Nigeria*, Journal Knowledge Review Vol. 23 No. 4, December 2011
- OECD. 2013. *Pisa 2012 Results in Focus: What Students Know and Can Do: Student Performance in Mathematics, Reading and Science*. Canada: OECD
- Permendikbud nomor 65 tahun 2013 pasal 1 ayat 1 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah
- Putu Yuasa, dkk. 2012. *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbantuan Media Animasi Komputer terhadap Hasil Belajar IPA SD Gugus I Tampaksiring*
- Riduwan. 2015. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Rifa'i, Achmad. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UPT UNNES PRESS
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks
- Setyati, Dyah Sri. 2012. *Keefektifan Penerapan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) dan Model Kooperatif Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran PKn di SMP Negeri 2 Jeruklegi Kabupaten Cilacap*

- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT RinekaCipta
- Slavin, Robert E. 1994. *Educational Psychology: Theory into Practice*. United States of America
- Slavin, Robert E. 2010. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. United States of America
- Slavin, Robert E. 2015. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Penerbit Nusa Media
- Sudjana. 2009. *Metode Statistika*. Bandung: PT Tarsito Bandung
- Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan RnD*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Supranata, Sumarna. 2009. *Analisis Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Jakarta: PustakaPelajar
- Sutama, Haryoto dan SabarNarimo. 2013. *Contextual Math Learning Based on Lesson Study Can Increase Study Communication*
- Tilaar, AnethaL.F . 2014. *Effect of Cooperative Learning Model Type of Team Assisted Individualization (TAI) and the Performance Assessment of Learning Achievement to Linear Program Course*, International Journal of Science and Engineering Investigations Vol. 3 Issue 24, ISSN: 2251-8843
- TIMSS&PIRLS. 2011. *Timss 2011: Science Achievement*. Boston: ISC
- Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: PrestasiPustaka Publisher
- Trianto, 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT BumiAksara
- Wisudawati, AsihWidi dan EkaSulistiyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- <http://einsteinfisika.blogspot.com/> ,diakses pada tanggal 9/04/2016 pukul 15.15