

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING KELAS IV
SEKOLAH DASAR PADA TEMA 6 SUB TEMA 1
KEANEKARAGAMAN HEWAN
DAN TUMBUHAN**

(Tesis)

Oleh

DINA RIAWAN SUTOPO



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER KEGURUAN GURU SD
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

ABSTRACT

**TEACHING MATERIAL DEVELOPMENT BASED ON CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING APPROACH ON THE 4th GRADE OF
ELEMENTARY SCHOOL ON THEME 6th OF SUB THEME 1st
VARIOUS OF ANIMAL AND PLANTS.**

By

DINA RIAWAN SUTOPO

This research and development aims to produce teaching material CTL based which proper used on learning process and also efective on the increasing of learning achievement. The method of this research is research and development using Borg and Gall research prosedure. There are 156 students at the 4th grade in SDN 2 Harapan Jaya as research population. Sample of population are 76 students, choosen by using simple random sampling technique with grade 4th A as a control class and grade 4th B as experiment class. The instuments that are used to know the proper of teaching material on this research are assessment sheet of teaching material which is done by some experts in teaching material, teaching media, teaching learning process, and qestionaire students responses then analyzed by the feasibility test formula. Tests sheets instrument are used to measure the effectiveness of learning outcomes is analyzed by the gain formula. This research resulted a proper teaching material and efectively used in increasing students learning achievement.

Key words: teaching material, CTL, and effectiveness

ABSTRAK

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING KELAS IV
SEKOLAH DASAR PADA TEMA 6 SUB TEMA 1
KEANEKARAGAMAN HEWAN
DAN TUMBUHAN**

Oleh

DINA RIAWAN SUTOPO

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan menghasilkan produk bahan ajar berbasis CTL yang layak digunakan dalam pembelajaran dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Metode penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan menggunakan prosedur pengembangan Borg and Gall. Populasi penelitian adalah siswa kelas IV SDN 2 Harapan Jaya sebanyak 156 siswa. Sampel dipilih dengan teknik sampel acak sederhana sebanyak 76 siswa dengan menggunakan kelas IVA sebagai kelas kontrol dan kelas IVB sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui kelayakan adalah lembar penilaian bahan ajar oleh ahli materi, ahli media, praktisi, dan angket respon siswa kemudian dianalisis dengan rumus uji kelayakan. Instrumen tes digunakan untuk mengukur keefektifan hasil belajar dianalisis dengan rumus *gain*. Penelitian ini menghasilkan produk bahan ajar yang layak digunakan dalam pembelajaran dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar.

Kata Kunci: bahan ajar, CTL, dan efektivitas

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING KELAS IV
SEKOLAH DASAR PADA TEMA 6 SUB TEMA 1
KEANEKARAGAMAN HEWAN
DAN TUMBUHAN**

Oleh

DINA RIAWAN SUTOPO

Tesis

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER PENDIDIKAN**

Pada

**Program Pascasarjana Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER KEGURUAN GURU SD
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

Judul Tesis : **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS
PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING KELAS IV SEKOLAH DASAR PADA
TEMA 6 SUB TEMA 1 KEANEGARAGAMAN
HEWAN DAN TUMBUHAN**

Nama Mahasiswa : **Dina Riawan Sutopo**

No. Pokok Mahasiswa : 1423053032

Program Studi : **Magister Keguruan Guru SD**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Dr. H. Pargito, M.Pd.
NIP. 19590414 198603 1 005

Pembimbing II

Dr. Alben Ambarita, M.Pd.
NIP. 19570711 198503 1 004

2. Mengetahui

**Ketua Jurusan
Ilmu Pendidikan FKIP**

Dr. Riswanti Rini, M.Si.
NIP. 19600328 198603 2 002

**Ketua Program Studi
Magister Keguruan Guru SD**

Dr. Alben Ambarita, M.Pd.
NIP. 19570711 198503 1 004

MENGESAHKAN

I. Tim Penguji

Ketua : **Dr. H. Pargito, M.Pd.**

Sekretaris : **Dr. Alben Ambarita, M.Pd.**

Penguji Anggota : I. **Dr. H. Darsono, M.Pd.**

II. **Dr. M. Thoha BS Jaya, M.S.**

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.

NIP. 19590722 198603 1 003

3. Direktur Program Pascasarjana

Prof. Dr. Sudjarwo, M.S.

NIP. 19530528 198103 1 002

4. Tanggal Lulus Ujian : 17 Juni 2017

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Dina Riawan Sutopo

NPM : 1423053032

program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

program : S2

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya yang sama yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali pendapat yang tertulis sebagai acuan dan tercantum dalam daftar pustaka. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat ilmiah. Atas pernyataan ini, saya siap menerima sanksi jika ternyata ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan dalam tesis ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandar Lampung, 17 Juni 2017

Yang Membuat Pernyataan,



Dina Riawan Sutopo
NPM 1423053032

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Tanjungkarang pada tanggal 21 Juli 1989 dan diberi nama Dina Riawan Sutopo. Anak ketiga dari enam bersaudara dari pasangan Bapak Sutopo Purba dan Ibu Dameria Napitu. Pada tahun 2001 lulus dari SD Negeri 1 Merakbatin Natar Lampung Selatan, tahun 2004 lulus dari SMP Negeri 1 Natar Lampung Selatan, tahun 2007 lulus dari SMK Negeri 4 Pahoman Bandar Lampung, tahun 2009 lulus dari Universitas Lampung program studi D2 PGSD dan melanjutkan Strata-1 PGSD di Universitas Terbuka mulai tahun 2012 dan selesai pada tahun 2014. Saat ini penulis tercatat sebagai mahasiswa Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung sejak tahun 2015.

Pengalaman bekerja penulis dimulai setelah lulus program studi D2 PGSD Universitas Lampung menjadi guru tetap Yayasan di SD Karunia Imanuel Bandar Lampung sampai sekarang dan telah menyandang predikat guru profesional melalui program PLPG Tahun 2016 serta memperoleh kesempatan menjadi tutor di Universitas Terbuka sampai sekarang.

HALAMAN MOTO

*You can tell students
what they need to know very fast
but they will forget
what you teel them even faster*

(Mel Silberman)

Suka duka dipakai-Nya untuk kebaikanku

(Syair refrain KJ 408)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tesis ini penulis persembahkan bagi semua pihak yang memberi kebahagiaan dan motivasi serta curahan cinta kasih sayangnya sehingga terselesaikannya tesis ini.

1. Untuk ayah dan ibuku, terima kasih atas segala curahan kasih sayangnya, dukungan materiil dan moril yang tersirat dalam setiap ucapan untuk kelancaran segala kegiatanku, serta terima kasih telah memberi teladan sekaligus merawatku selama ini.
2. Untuk kakak dan adikku, terima kasih telah memberikan dukungan baik moril maupun materiil serta keceriaan dalam setiap kepenatan yang kuhadapi.
3. Untuk seorang perempuan terdekat dalam hidupku yang jika Tuhan berkenan akan menjadi masa depanku bersamanya, terima kasih atas segala motivasi, dukungan, bantuan serta kerelaannya mengikhhlaskan waktuku untuk fokus pada penyelesaian tesis ini sekaligus dalam mendengarkan keluh kesahku.
4. Untuk sahabat-sahabatku terima kasih sudah membantuku dalam sumbang sarannya menyelesaikan tesis ini.
5. Semua yang membantu dalam penyelesaian tesis ini yang tak dapat disebutkan satu persatu.
6. Untuk almamater Universitas Lampung tercinta.

SANWACANA

Segala kemuliaan dan rasa syukur terpanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, penyertaan, dan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Kelas IV Sekolah Dasar pada Tema 6 Sub Tema 1 Keanekaragaman Hewan dan Tumbuhan”. Tesis ini disusun melalui proses yang cukup panjang dan bukannya tanpa hambatan. Penulis sebagai mahasiswa sekaligus tenaga pendidik memiliki tugas dan tanggung jawab yang wajib dilakukan secara bersamaan. Dengan kondisi demikian, sudah barang tentu penulis mengalami kesulitan yang berimbas pada panjangnya masa studi. Meskipun demikian sulitnya, berkat dorongan berbagai pihak akhirnya hambatan dan kesulitan-kesulitan tersebut dapat terlewati, sehingga tersusunlah tesis ini walaupun masih jauh dari sempurna.

Penulis juga mengucapkan terima kasih atas segala bimbingan dan dukungan dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P sebagai Rektor Universitas Lampung
2. Bapak Dr. Muhammad Fuad, M.Hum sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeristas Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. Sudjarwo, M.S sebagai Direktur Pascasarjana Universitas Lampung.
4. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si sebagai Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Alben Ambarita, M.Pd sebagai Ketua Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar sekaligus sebagai pembimbing yang telah memberikan pengarahan, koreksi, dorongan dan motivasi sehingga penelitian dapat terselesaikan dengan baik.

6. Bapak Dr. Pargito, M.Pd sebagai pembimbing yang dengan kesabaran memberikan saran dan koreksi selama penyelesaian tesis ini.
7. Bapak Dr. Darsono, M.Pd sebagai penguji yang telah memberikan koreksi dan saran untuk perbaikan tesis ini.
8. Bapak Dr. M. Thoha B.S. Jaya, M.S sebagai penguji yang akan memberikan koreksi dan saran untuk perbaikan tesis ini.
9. Bapak Dr. Nurlaksana Eko Rusminto, M.Pd sebagai ahli materi yang telah memberikan saran perbaikan untuk pengembangan bahan ajar.
10. Ibu Dr. Adelina Hasyim, M.Pd sebagai ahli media yang telah memberikan saran perbaikan untuk pengembangan bahan ajar.
11. Ibu Nonimah, M.M, sebagai Kepala Sekolah SD Negeri 2 Harapan Jaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di lokasi yang menjadi wewenangnya.
12. Ibu Sumiyati, S.Pd sebagai ahli pembelajaran sekaligus guru kelas IV SD Negeri 2 Harapan Jaya yang telah membantu terlaksananya penelitian ini melalui saran perbaikan dalam penyajian bahan ajar.
13. Seluruh rekan-rekan mahasiswa magister keguruan guru sekolah dasar atas segala bantuannya baik secara langsung maupun tidak langsung demi terlaksananya penulisan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih ada kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan kepada pembaca untuk memberikan kritik/saran yang membangun dalam memperbaiki tesis ini demi penyempurnaan di masa depan dan untuk itu kami ucapkan terima kasih.

Bandar Lampung, Juni 2017
Penulis

Dina Riawan Sutopo

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	12
G. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	13
II. KAJIAN PUSTAKA	17
A. Kajian Teori	17
1. Hakikat Belajar	17
2. Teori Belajar	20
3. Teori Belajar yang Mendasari Pendekatan CTL	27
4. Pembelajaran	28
5. Pembelajaran Tematik	32
6. Hasil Belajar.....	34
7. Bahan Ajar Tematik	36
8. Karakteristik, Prinsip Pengembangan, Struktur Penulisan, dan Standar Penilaian Bahan Ajar Tematik	43
9. Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CTL	48
10. Landasan Filosofis Pendekatan CTL	52
11. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CTL	53

B. Penelitian Relevan	64
C. Kerangka Pikir Penelitian	68
D. Hipotesis	70
III. METODE PENELITIAN	71
A. Jenis Penelitian.....	71
B. Prosedur Pengembangan	71
C. Definisi Konseptual dan Operasional	86
D. Populasi dan Sampel Penelitian	89
E. Subyek Penelitian	90
F. Jenis Data	92
G. Instrumen Penelitian	93
H. Teknik Pengumpulan Data	107
I. Teknik Analisis Data	109
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	117
A. Profil Objek Penelitian	117
B. Hasil Penelitian	118
1. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis CTL Kelas IV SD	118
2. Analisis Uji Hipotesis	154
a. Uji Hipotesis Kelayakan Bahan Ajar Berbasis CTL.....	154
b. Uji Hipotesis Keefektifan Bahan Ajar Berbasis CTL	154
C. Pembahasan	156
1. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis CTL	156
2. Keefektifan Bahan Ajar Berbasis CTL	162
D. Keterbatasan Penelitian	163
V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	164
A. Kesimpulan	164
B. Implikasi	165
C. Saran	166
DAFTAR PUSTAKA	168
LAMPIRAN	174

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 KD, mata pelajaran, dan indikator yang dikembangkan	14
2.1 Tingkatan perkembangan kognitif	23
3.1 KI, KD, dan mata pelajaran di Kelas IV	76
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	89
3.3 Kisi-kisi instrumen penilaian bahan ajar oleh ahli materi	93
3.4 Kisi-kisi instrumen penilaian bahan ajar oleh ahli media	94
3.5 Kisi-kisi instrumen penilaian bahan ajar oleh praktisi	94
3.6 Pedoman penskoran lembar penilaian oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran	95
3.7 Kriteria kelayakan bahan ajar	96
3.8 Hasil penilaian ahli materi, ahli media, dan praktisi	96
3.9 Kisi-kisi angket kebutuhan dan respon siswa	97
3.10 Pedoman penskoran angket respon	97
3.11 Hasil respon siswa pada uji coba lapangan awal, utama, dan operasional	98
3.12 Aspek penilaian lembar tes	99
3.13 Penghitungan validitas soal	102
3.14 Validitas Angket	103
3.15 Pedoman Interpretasi reliabilitas	104
3.16 Tingkat kesukaran soal	106
3.17 Daya beda soal tes	107
3.18 Hasil penghitungan kelayakan bahan ajar	113
3.19 Nilai Indeks gain ternormalisasi	115
4.1 Daftar rujukan literatur untuk pengembangan bahan ajar	121
4.2 Tujuan pembelajaran pada setiap pertemuan	125
4.3 Kompetensi Dasar Tema 6 Sub Tema 1 Keanekaragaman Hewan dan	

Tumbuhan	128
4.4 Pengembangan Tes Acuan Patokan Berdasarkan Indikator	129
4.5 Bagian pendahuluan bahan ajar yang dikembangkan	132
4.6 Sajian bagian isi pengembangan bahan ajar	136
4.7 Bagian pelengkap bahan ajar	141
4.8 Ahli materi dan saran perbaikan	142
4.9 Perbandingan sajian sebelum dan setelah revisi berdasarkan saran ahli Materi	142
4.10 Ahli media dan saran perbaikan	144
4.11 Tabel perbandingan sajian sebelum dan setelah revisi berdasarkan saran ahli media	145
4.12 Praktisi dan saran perbaikan	147
4.13 Tabel perbandingan sajian sebelum dan setelah revisi berdasarkan saran ahli media	147
4.14 Revisi produk utama	151
4.15 Revisi produk operasional	152
4.16 Data hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol	152

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Alur kerangka pikir	70
3.1 Model pengembangan Borg & Gall (1983)	72
3.2 Model pengembangan Dick and Carey	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Foto plang SD Negeri 2 Harapan Jaya	174
2. Foto bangunan dan ruang kelas SD N 2 Harapan Jaya	175
3. Struktur Organisasi SDN 2 Harapan Jaya	177
4. Daftar nama guru dan karyawan SDN 2 Harapan Jaya	178
5. Surat penelitian pendahuluan	179
6. Surat izin penelitian	180
7. Surat keterangan melaksanakan penelitian	181
8. KI, KD, Mata Pelajaran, dan Indikator yang dikembangkan	182
9. Daftar nama siswa kelas IV A dan IV B	183
10. Kisi-kisi observasi penggunaan bahan ajar	184
11. Lembar observasi penggunaan bahan ajar	185
12. Hasil pengamatan kelemahan bahan ajar	187
13. Hasil belajar sebelum menggunakan bahan ajar berbasis CTL	193
14. Kisi-kisi angket kebutuhan dan respon siswa	194
15. Angket kebutuhan siswa terhadap pengembangan bahan ajar	195
16. Angket kebutuhan siswa terhadap pengembangan bahan ajar Bahan Ajar Berbasis CTL	198
17. Angket respon siswa terhadap bahan ajar berbasis CTL	201
18. Pengolahan data angket respon siswa terhadap bahan ajar yang selama ini digunakan	204
19. Hasil pengolahan data kebutuhan akan pengembangan bahan ajar ber- basis CTL	206
20. Penghitungan angket respon dan daftar nama siswa uji coba lapangan awal	207

21.	Penghitungan angket respon dan daftar nama siswa uji coba lapangan awal utama	208
22.	Penghitungan angket respon dan daftar nama siswa uji coba lapangan operasional	209
23.	Penilaian produk bahan ajar berbasis CTL oleh ahli materi	210
24.	Penilaian produk bahan ajar berbasis CTL oleh ahli media	213
25.	Penilaian produk bahan ajar berbasis CTL oleh praktisi	216
26.	Pengolahan hasil penilaian produk bahan ajar berbasis CTL oleh ahli materi	220
27.	Pengolahan hasil penilaian produk bahan ajar berbasis CTL oleh ahli media	221
28.	Pengolahan hasil penilaian produk bahan ajar berbasis CTL oleh praktisi	222
29.	Lembar kesediaan menjadi penguji ahli materi	223
30.	Lembar kesediaan menjadi penguji ahli media	224
31.	Lembar kesediaan menjadi penguji sebagai praktisi	225
32.	Penghitungan validitas angket	226
33.	Penghitungan reliabilitas angket	227
34.	Penghitungan validitas butir soal	228
35.	Penghitungan reliabilitas butir soal	229
36.	Penghitungan tingkat kesukaran butir soal	231
37.	Penghitungan daya beda butir soal	233
38.	Uji normalitas (liliefors) pretest kelas kontrol	235
39.	Uji normalitas (liliefors) posttest kelas kontrol	236
40.	Uji normalitas (liliefors) pretest kelas eksperimen	237
41.	Uji normalitas (liliefors) posttest kelas eksperimen	238
42.	Uji Homogenitas kelas kontrol	239
43.	Uji Homogenitas kelas eksperimen	241
44.	Uji T	243
45.	Gain Ternormalisasi	245
46.	Dokumentasi kegiatan pembelajaran	246
47.	RPP	249

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan unsur penting dalam kehidupan untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan kehidupan berbangsa dan bernegara. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 angka 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dalam penyelenggaraan pendidikan, kegiatan pembelajaran menjadi unsur mendasar yang bermuara pada pencapaian tujuan pendidikan tertentu dan memiliki pedoman penyelenggaraan yang terdapat dalam kurikulum.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya dengan mengaplikasikan pembelajaran tematik yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran. Pembelajaran tematik merupakan muatan pembelajaran dalam mata

pelajaran Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah yang diorganisasikan dalam tema-tema yang terdapat pada bahan ajar. Menurut Depdiknas (2008: 6) bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pernyataan tersebut menginstruksikan bahwa bahan ajar yang tersedia harus sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku.

Bahan ajar tematik yang digunakan oleh siswa tentu harus berpedoman pada karakteristik pembelajaran kurikulum 2013 mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga menengah. Dengan kata lain, bahan ajar selayaknya mengarahkan kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan dalam kurikulum 2013. Kurikulum pada jenjang SD/MI yang telah dilaksanakan sejak tahun ajaran 2013/2014 yaitu Kurikulum 2013 (Permendikbud RI Nomor 57 Tahun 2014). Dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 di sekolah dasar, pemerintah melalui instansi terkait menunjuk beberapa sekolah untuk mengimplementasikan kurikulum 2013 di kelas I dan IV. SD Negeri 2 Harapan Jaya merupakan satu dari dua sekolah di Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung yang telah menjadi sekolah inti pelaksanaan kurikulum 2013 di kelas I dan IV. Akan tetapi hasil pengamatan terhadap penggunaan bahan ajar di kelas IV SD Negeri 2 Harapan Jaya pada semester I Tahun Pelajaran 2016/2017 menunjukkan adanya kelemahan bahan ajar tematik yang semestinya berpedoman pada karakteristik pembelajaran kurikulum 2013 (lihat Lampiran 11 halaman 185 dan Lampiran 12 halaman 187).

Bahan ajar tematik yang digunakan oleh siswa belum menyajikan gambar yang menarik untuk diamati. Hal ini tidak sejalan dengan yang dinyatakan dalam Permendikbud RI Nomor 8 Tahun 2016 bahwa penyajian materi harus ditata dengan menarik, mudah dipahami, memiliki tingkat keterbacaan yang tinggi, dan memenuhi nilai/norma positif yang berlaku di masyarakat. Kemenarikan tersebut dapat diwujudkan dengan penggunaan gambar, dialog, dan cerita yang menarik untuk dibaca atau diamati.

Hasil pengamatan lain menunjukkan belum terwujudnya kemudahan dalam memahami isi materi, hal ini nampak pada aspek penyajian materi yang tidak menyajikan kemudahan dan keluasan materi untuk dipahami. Hal ini bertentangan dengan lampiran Permendikbud RI Nomor 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah yakni penguatan materi dilakukan dengan cara pengurangan materi yang tidak relevan serta pendalaman dan perluasan materi yang relevan bagi peserta didik. Dalam kegiatan diskusi siswa terlihat kesulitan, bingung, dan banyak bertanya tentang kejelasan tugas yang harus dikerjakan berkelompok sehingga siswa menjadi kurang maksimal dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok. Maka hal tersebut dinilai kurang sejalan dengan lampiran Permendikbud RI Nomor 22 Tahun 2016, yang menyatakan bahwa untuk mendorong kemampuan peserta didik untuk menghasilkan karya kontekstual baik individu maupun kelompok yang menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah.

Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran juga dinilai belum mendorong siswa dalam mengutarakan dan menuliskan pendapatnya dalam

proses menemukan jawaban yang dianggap dapat diterima sesuai dengan informasi yang diperoleh. Hal ini tidak sesuai dengan yang dinyatakan pada lampiran Permendikbud RI Nomor 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah yang menyatakan pembelajaran tematik menekankan pada keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya.

Terkait penyajian bahan ajar pada setiap awal pembelajaran belum menyajikan gambar, dialog, cerita, maupun cerita bergambar yang dapat membangun pemahaman siswa (konstruktivis) sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Hal tersebut belum sesuai dengan Permendikbud RI No 81A Tahun 2013 tentang implementasi kurikulum yang menyatakan bahwa pembelajaran harus berkenaan dengan kesempatan yang diberikan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya.

Hasil pengamatan lainnya ialah tidak terdapatnya evaluasi sub tema untuk mengukur kemampuan siswa selama 6 pembelajaran. Hal ini dinilai belum sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 yang menyatakan penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan secara berkesinambungan untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar peserta didik. Pernyataan ini juga dijabarkan dalam bentuk peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 66 Tahun 2013 tentang standar penilaian pendidikan yang menyatakan:

Penilaian pendidikan adalah sebagai proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik mencakup: penilaian autentik, penilaian diri, penilaian berbasis portofolio, ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, ujian tingkat kompetensi, ujian mutu tingkat kompetensi, ujian nasional, dan ujian sekolah/madrasah.

Kemudian penyajian materi dalam bahan ajar belum merangsang keberanian siswa untuk menceritakan pengalaman berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa hanya dapat menuliskan sedikit informasi penting berdasarkan cerita atau dialog yang telah dibaca dan bahan ajar belum mendukung kemampuan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan terkait materi, hal ini dinilai belum sesuai dengan prinsip bahan ajar yang mendorong siswa untuk bertanya. Kelemahan tersebut tentunya juga belum sejalan dengan yang dinyatakan dalam Permendikbud RI Nomor 65 Tahun 2013 yang menyatakan:

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Hasil pengamatan lainnya yakni rendahnya perolehan hasil belajar siswa (lihat Lampiran 13 halaman 193). Penggunaan bahan ajar belum efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sebab keefektifan dalam pembelajaran berkaitan dengan pencapaian tujuan pembelajaran melalui pencapaian kompetensi lulusan yang telah ditetapkan. Hal ini diatur dalam Permendikbud RI Nomor 65 Tahun 2013 yakni untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses

pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan.

Hasil observasi yang telah diuraikan di atas membutuhkan penguatan dan konfirmasi untuk memastikan kebenaran dari kelemahan yang terdapat pada bahan ajar. Oleh karena itu setiap siswa mengisi instrumen berupa angket penggunaan bahan ajar yang kemudian datanya dapat digunakan untuk memetakan kebutuhan siswa terhadap bahan ajar melalui instrumen kebutuhan bahan ajar (lihat lampiran 15 halaman 195). Hasil penyebaran angket respon peserta didik setelah menggunakan bahan ajar menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan tidak layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran (lihat Lampiran 18 halaman 204).

Dalam mewujudkan peningkatan mutu pendidikan SD dan berdasarkan hasil observasi serta angket kebutuhan, peneliti berusaha mengembangkan bahan ajar yang layak dan mengakomodasi kebutuhan bahan ajar bagi siswa dengan memperhatikan kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatannya dengan begitu kelemahan bahan ajar yang bermuara pada pencapaian hasil belajar yang belum optimal pun dapat teratasi.

Merujuk pada Pedoman Pengembangan Bahan Ajar Depdiknas (2008) analisis sumber belajar dilakukan terhadap tiga aspek, yaitu aspek ketersediaan, kesesuaian, dan kemudahan. Dalam aspek ketersediaan dapat diuraikan bahwa dalam memanfaatkan sumber belajar yang praktis dan ada di sekitar kita. Tingkat kesesuaian sumber belajar tersebut apabila sumber belajar mampu mendukung siswa dalam menguasai kompetensi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, maka sumber belajar itu

layak digunakan. Kemudian sumber belajar yang mudah dalam pengoperasiannya diharapkan dapat secara efektif membantu siswa menguasai kompetensi pembelajaran.

Kelayakan pengembangan bahan ajar pada setiap komponen penyusunnya kembali dinyatakan melalui Pedoman Pengembangan Bahan Ajar Depdiknas (2008) yakni komponen evaluasi bahan ajar mencakup: (1) kelayakan isi (materi pelajaran), (2) kebahasaan, (3) penyajian, (4) grafika. Pengembangan bahan ajar dapat dilakukan dengan menggunakan variasi narasi deskriptif dan ilustrasi (foto atau gambar kartun atau bagan) sehingga dapat mempertahankan perhatian siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan siswa senantiasa terdorong untuk terus belajar guna tercapainya hasil belajar yang optimal.

Bahan ajar yang mengakomodasi kebutuhan siswa dan layak digunakan dengan memperhatikan kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatannya adalah bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* (CTL). Pendekatan CTL mampu beradaptasi dengan kurikulum apa saja termasuk dalam implementasi kurikulum 2013. Menurut Ditjen Dikdasmen Depdiknas (2003) kurikulum dan pembelajaran kontekstual didasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Keterkaitan, relevansi (*relation*). Proses belajar hendaknya ada keterkaitan dengan bekal pengetahuan (*prerequisite knowledge*) yang telah ada pada diri siswa.
- b. Pengalaman langsung (*experiencing*). Pengalaman langsung dapat diperoleh melalui kegiatan eksplorasi, penemuan (*discovery*), inventory, investigasi, penelitian dan sebagainya. *Experiencing* dipandang sebagai jantung pembelajaran kontekstual. Proses pembelajaran akan berlangsung cepat jika siswa diberi kesempatan untuk memanipulasi peralatan, memanfaatkan

sumber belajar, dan melakukan bentuk-bentuk kegiatan penelitian yang lain secara aktif.

- c. Aplikasi (*applying*). Menerapkan fakta, konsep, prinsip dan prosedur yang dipelajari dalam dengan guru, antara siswa dengan narasumber, memecahkan masalah dan mengerjakan tugas bersama merupakan strategi pembelajaran pokok dalam pembelajaran kontekstual.
- d. Alih pengetahuan (*transferring*). Pembelajaran kontekstual menekankan pada kemampuan siswa untuk mentransfer situasi dan konteks yang lain merupakan pembelajaran tingkat tinggi, lebih dari pada sekedar hafal.
- e. Kerja sama (*cooperating*). Kerjasama dalam konteks saling tukar pikiran, mengajukan dan menjawab pertanyaan, komunikasi interaktif antar sesama siswa, antara siswa.
- f. Pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang telah dimiliki pada situasi lain.

Berdasarkan prinsip di atas maka bahan ajar yang disusun berbasis pendekatan CTL mencakup langkah-langkah kegiatan pembelajaran mudah dan menarik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran sesuai langkah pendekatan CTL sehingga dapat bermanfaat untuk meningkatkan hasil belajar. Langkah-langkah pendekatan CTL dianggap lebih memadai untuk diterapkan dalam pembelajaran sesuai dengan yang dianjurkan Ditjen Dikdasmen (2003: 10-19) Pendekatan CTL memiliki tujuh komponen utama untuk pembelajaran yang efektif sebagai berikut: (1) Konstruktivisme, (2) Inkuiri, (3) Bertanya, (4) Masyarakat Belajar, (5) Pemodelan, (6) Refleksi, (7) Penilaian Autentik.

Landasan filosofi CTL diuraikan kembali dalam Depdiknas (2003: 26) konstruktivisme yaitu filosofi belajar yang menekankan bahwa belajar tidak hanya sekedar menghafal. Siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri. Proses belajar hendaknya ada keterkaitan dengan bekal pengetahuan (*prerequisite knowledge*) yang telah ada pada diri siswa.

Dengan kata lain, siswa dapat membangun konsep terhadap materi yang sedang dipelajari melalui kegiatan konstruktivis seperti membuat penemuan, memikirkan, dan mendiskusikannya.

Pendekatan *inquiry* dan *discovery* yang digunakan dalam kurikulum 2013 tidak berbeda dengan langkah inkuiri dalam pendekatan CTL yakni secara prinsip memiliki kesamaan sistem yang membantu siswa baik secara mandiri atau kelompok untuk menemukan sendiri sesuai pengalaman masing-masing. Komponen masyarakat belajar (*learning community*) dalam pendekatan CTL akan senantiasa mendorong terjadinya proses komunikasi multi arah. Masing-masing pihak yang melakukan kegiatan belajar dapat menjadi sumber belajar. Menurut Depdiknas, (2003: 16) Metode pembelajaran dengan teknik *learning community* sangat membantu proses pembelajaran di kelas. Prakteknya dalam pembelajaran terwujud dalam pembentukan kelompok kecil ataupun kelompok besar. Pernyataan tersebut diperkuat melalui Permendikbud RI Nomor 65 Tahun 2013 yakni dalam pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 dalam rangka memperkuat pendekatan saintifik dan tematik terpadu disarankan untuk menerapkan belajar berbasis penyingkapan/penelitian dan untuk mendorong peserta didik menghasilkan karya kreatif baik individual maupun kelompok. Komponen bertanya dalam pendekatan CTL juga dinilai sesuai dengan Kemendiknas (2010: 18-19) yang menyatakan pembelajaran bermuatan karakter yaitu menyediakan kesempatan bagi peserta didik untuk secara aktif melakukan internalisasi nilai yakni rasa ingin tahu dan bersahabat (komunikatif).

Penggunaan bahan ajar berbasis CTL juga dinilai efektif untuk meningkatkan hasil belajar yang berkaitan dengan pencapaian tujuan pembelajaran melalui pencapaian kompetensi lulusan yang telah ditetapkan. Depdiknas (2003) menyatakan pendekatan CTL menyajikan suatu pembelajaran kontekstual yang membimbing siswa untuk mengaitkan konsep yang mereka peroleh dengan kehidupan sehari-hari sehingga mereka akan lebih memahami konsep dibandingkan dengan mereka yang belajar dengan cara menghafal. Pemahaman terhadap materi pembelajaran tersebut akan berimbas pada peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan CTL layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran oleh siswa kelas IV SD dengan memperhatikan penggunaan gambar yang menarik sesuai dengan materi pembelajaran, mengakomodasi aspek kedalaman atau keluasan materi namun mudah digunakan oleh siswa dalam memahami materi, dan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang optimal.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan dapat diidentifikasi masalah yang ada di SD Negeri 2 Harapan Jaya sebagai berikut:

1. Kelemahan sumber belajar yang digunakan peserta didik yang belum optimal dalam membangun pemahaman, mengembangkan rasa ingin tahu, kreativitas, dan kerja sama siswa di setiap pertemuan.

2. Implementasi kurikulum 2013 melalui pendekatan *inquiry/discovery* dalam bahan ajar kurikulum 2013 belum maksimal.
3. Bahan ajar yang digunakan tidak menyajikan materi yang cukup luas dan mudah untuk dipahami oleh siswa.
4. Bahan ajar yang kurang layak digunakan dalam pembelajaran di kelas IV sekolah dasar
5. Bahan ajar yang digunakan tidak terdapat evaluasi sub tema untuk mengukur kemampuan siswa.
6. Bahan ajar yang digunakan kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti membatasi permasalahan pada pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan CTL kelas IV Tema 6 Sub Tema 1 yang layak dan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bahan ajar yang selama ini digunakan belum layak dan belum efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Rumusan masalah yang diuraikan di atas memunculkan pertanyaan dalam menyelesaikan masalah tersebut sebagai berikut:

1. Bagaimanakah produk bahan ajar berbasis pendekatan CTL yang layak digunakan dalam pembelajaran?

2. Bagaimanakah efektivitas bahan ajar berbasis pendekatan CTL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dari kegiatan penelitian ini antara lain:

1. Untuk menghasilkan bahan ajar berbasis pendekatan CTL yang layak digunakan dalam pembelajaran di kelas IV Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui efektivitas bahan ajar berbasis pendekatan CTL dapat meningkatkan hasil belajar.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a) Mengembangkan bahan ajar melalui penerapan Pendekatan CTL.
 - b) Memperkuat teori penggunaan pendekatan CTL dalam pengembangan bahan ajar.
2. Manfaat Praktis
 - a) Bagi Siswa

Mendapat pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna melalui bahan ajar yang inovatif sekaligus memperoleh hasil belajar yang diharapkan.

- b) Bagi Guru

Untuk mengembangkan kemampuan merencanakan dan melaksanakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan

karakteristik peserta didik melalui langkah-langkah pendekatan CTL.

c) Bagi Kepala Sekolah

Masukan bagi kepala sekolah untuk mengarahkan guru-guru menerapkan pengembangan bahan ajar berbasis CTL.

d) Manfaat bagi sekolah

Sebagai bahan pertimbangan untuk memajukan dan meningkatkan prestasi sekolah dan meningkatkan kualitas dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan di sekolah dasar.

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Bahan ajar memiliki peranan penting sebagai salah satu media yang sering digunakan saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Bahan ajar yang memuat materi pelajaran harus dicapai pada suatu satuan pendidikan dalam jenjang dan jenis pendidikan tertentu yang dirumuskan dalam standar isi. Standar Isi disesuaikan dengan substansi tujuan pendidikan nasional dalam domain sikap spiritual dan sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Standar isi sebagai koridor bagi penulis untuk mengembangkan bahan ajar berbasis CTL. Penulis melalui penelitian ini mengembangkan produk berupa bahan ajar dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

Kelas/Semester : IV/2

Tema : Tema 6 Indahnya Negeriku

Sub tema : 1. Keanekaragaman Hewan dan Tumbuhan (6 pembelajaran)

Kompetensi dasar yang dikembangkan yakni KD III dan KD IV dengan masing-masing mata pelajaran dan indikator tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1 KD, Mata Pelajaran, dan Indikator yang dikembangkan

NO	Mapel & KD	Indikator
1.	Matematika KD 3.7 Menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal	Indikator: 1. Menjelaskan operasi penjumlahan desimal dan persen 2. Menjelaskan operasi pengurangan desimal dan persen 3. Menjelaskan langkah-langkah operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan decimal
	KD.4.2 Menyatakan pecahan ke bentuk desimal dan persen	Indikator: 1. Menyelesaikan soal tentang operasi penjumlahan dan pengurangan persen dan bilangan decimal 2. Mengaplikasikan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan persen dan desimal
2.	IPA KD 3.7 Mendeskripsikan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat	Indikator: 1. Membedakan hewan langka dan tidak langka 2. Mendeskripsikan hubungan antara kegiatan manusia dan kelangkaan hewan
	KD 4.6 Menyajikan laporan tentang sumber daya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat.	Indikator: 1. Menyimpulkan laporan berita perburuan hewan langka 2. Menyimpulkan hasil penelitian terhadap perilaku makhluk hidup
3	Bahasa Indonesia KD 3.4 Menggali informasi dari teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku	Indikator: 1. Menceritakan kembali menggunakan kata-kata sendiri informasi yang digali dari berita petualangan 2. Menemukan informasi penting dalam teks tentang sumber daya alam
	KD 4.4 Menyajikan teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam secara mandiri dalam teks bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku	Indikator: 1. Membuat kalimat menggunakan kosa kata baku 2. Menuliskan informasi penting melalui cerita petualangan
4.	PKn KD 3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah dan masyarakat	Indikator: 1. Menjelaskan hak dan kewajiban sebagai warga sehubungan dengan pemanfaatan sumber daya alam 2. Menjelaskan kewajiban sebagai warga sehubungan dengan pemanfaatan tumbuhan

Tabel 1.1 KD, Mata Pelajaran, dan Indikator yang dikembangkan

NO	Mapel & KD	Indikator
	KD 4.2 Melaksanakan kewajiban sebagai warga di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat	Indikator: 1. Menemukan contoh pelaksanaan kewajiban sebagai warga terhadap lingkungan 2. Melaporkan hasil wawancara secara lisan dan tulisan
5.	SBdP KD 3.4 Mengetahui berbagai alur cara dan pengolahan media karya kreatif	Indikator: 1. Mengetahui alur cara menggambar pemandangan alam
	KD 4.1 Menggambar berdasarkan tema	Indikator: 1. Menggambar pemandangan alam menggunakan pensil 2. Menggambar dan mewarnai pemandangan alam
6.	IPS KD 3.5 Memahami manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi	Indikator: 1. Menyebutkan contoh interaksi manusia dengan lingkungan alam
	KD 4.5 Menceritakan manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi	Indikator: 1. Menceritakan manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam

Bahan ajar sebagai produk pengembangan ini meliputi 3 bagian yaitu bagian pendahuluan, bagian isi, dan bagian pelengkap. Bagian pendahuluan meliputi *cover*, redaksi buku, kata pengantar, petunjuk pembelajaran, Standar Kompetensi Lulusan dan Kompetensi Inti Kelas IV, daftar isi, pemetaan kompetensi dasar untuk (KI) 3 dan (KI) 4 subtema 1 keanekaragaman hewan dan tumbuhan. Bagian isi bahan ajar terdiri dari enam kegiatan pembelajaran dan pada setiap pembelajaran terdapat langkah-langkah pendekatan CTL sesuai dengan pendapat Aqib (2014: 7-8) antara lain:

- 1) Kegiatan Membangun Pemahaman (Konstruktivis)
- 2) Kegiatan Mencari Informasi Penting (Inkuiri)
- 3) Kegiatan Bertanya
- 4) Kegiatan Berdiskusi (Komunitas Belajar)

- 5) Kegiatan Mengamati Contoh (Pemodelan)
- 6) Kegiatan Mengulas Pembelajaran (Refleksi)
- 7) Penilaian Autentik (*Authentic Assesment*)

Pada bagian pelengkap meliputi evaluasi sub tema 1 dan daftar pustaka. Bahan ajar berbasis pendekatan CTL disajikan dengan menarik, memuat materi yang luas dan mudah dipahami sehingga layak untuk digunakan sekaligus efektif untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Belajar

Kegiatan yang paling penting bagi peserta didik di dalam kelas untuk mencapai keberhasilan yang diharapkan adalah kegiatan belajar. Menurut Anitah (2014: 2.5-2.6) belajar pada hakikatnya merupakan suatu proses melihat, membuat, mengamati, menyelesaikan masalah, menyimak, dan latihan yang harus diupayakan secara efektif agar terjadi perubahan tingkah laku peserta didik berupa peningkatan kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Hamalik dalam Tirtayanti (2013: 4) perubahan tingkah laku misalnya dari tingkah laku menjadi tahu, timbulnya pengertian-pengertian baru, perubahan dalam sikap, kebiasaan-kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap-sikap sosial dan emosional yang terjadi dalam proses belajar oleh sebab itu sangat penting bagi siswa untuk mengalami proses belajar yang efektif.

Proses belajar menurut Warsita dalam Prastowo (2014: 122-123) mengemukakan:

Proses belajar bersifat individual dan kontekstual, artinya proses belajar terjadi dalam diri siswa sesuai dengan perkembangan dan lingkungannya. Siswa seharusnya tidak hanya dari guru atau pendidik saja, tetapi dapat pula belajar dari berbagai sumber belajar

yang tersedia di lingkungannya. Sumber belajar sebagai suatu sistem yang terdiri dari sekumpulan bahan atau situasi yang sengaja diciptakan dan dibuat agar memungkinkan siswa belajar secara individual.

Menurut Winataputra (2012: 9.31) sumber belajar adalah semua hal yang dapat memperlancar proses dan pencapaian tujuan pembelajaran.

Sumber belajar dapat berupa benda, orang, fenomena, atau peristiwa yang dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran sebagai contoh: buku paket, modul, LKS, realitas, model, museum, kebun binatang, dan pasar.

Sumber belajar yang digunakan oleh peserta didik dalam proses belajar akan mencapai hasil yang optimal dengan memperhatikan pilar-pilar dalam belajar. Menurut Anitah (2014: 2.6), terdapat 4 pilar yang perlu diperhatikan dalam belajar yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to live together*, dan *learning to be*. *Learning to know* mengandung arti bahwa belajar harus digambarkan sebagai suatu kegiatan yang dapat merangsang rasa ingin tahu peserta didik. *Learning to do* mengandung arti peserta didik mengalami kegiatan mengerjakan sesuatu, menerapkan, menyelesaikan persoalan, melakukan penyelidikan, penemuan, dan pengamatan. *Learning to live together* mengandung arti peserta didik mengalami kegiatan belajar agar memiliki kemampuan untuk hidup bersama atau berkelompok. *Learning to be* mengandung arti bahwa target belajar adalah mengantarkan peserta didik menjadi individu yang utuh sesuai dengan potensi, bakat, minat, dan kemampuannya.

Berdasarkan uraian di atas maka disimpulkan bahwa peserta didik dapat dikatakan melakukan kegiatan belajar jika:

1. Adanya kegiatan melakukan suatu proses melihat, membuat, mengamati, menyelesaikan masalah, menyimak, dan latihan secara sadar dan menghasilkan perubahan tingkah laku peserta didik
2. Adanya perubahan tingkah laku yang merupakan peningkatan kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
3. Menggambarkan suatu kegiatan yang dapat merangsang rasa ingin tahu peserta didik.
4. Mengalami kegiatan mengerjakan sesuatu, menerapkan, menyelesaikan persoalan, melakukan penyelidikan, penemuan, dan pengamatan.
5. Mengalami suatu kegiatan agar memiliki kemampuan untuk hidup bersama atau berkelompok.
6. Kegiatan belajar memerlukan adanya sumber belajar. Sumber belajar adalah segala sesuatu (benda, fakta, data, ide, orang, dan lain sebagainya) yang bisa menimbulkan proses belajar yang mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan menyenangkan.
7. Menggunakan sumber belajar dalam proses belajar. Sumber belajar tersebut merupakan segala sesuatu yang bisa menimbulkan proses belajar yang mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan menyenangkan sebagai contoh: buku paket, modul, LKS, realitas, model, museum, kebun binatang, dan pasar
8. Terjadi proses belajar bersifat individual dan kontekstual, artinya proses belajar terjadi dalam diri siswa sesuai dengan perkembangan dan lingkungannya.

2. Teori Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dengan cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan. Proses belajar sangat kompleks karena merupakan suatu proses yang dipengaruhi oleh banyak faktor dan meliputi berbagai aspek yang bersumber dari dalam maupun luar individu. Sifatnya yang sangat kompleks itu maka para ahli mengemukakan pendapatnya mengenai teori belajar dari sisi yang berbeda. Menurut Roberts dalam Lapono (2008: 1.1) jenis teori belajar yang banyak mempengaruhi pemikiran tentang proses pembelajaran dan pendidikan adalah teori belajar Behaviorisme, Kognitivisme, Konstruktivisme, dan Humanisme.

a) Teori Belajar Behaviorisme

Berbagai kendala atau kesulitan peserta didik di dalam belajar atau mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas menuntut guru agar memahami secara jelas dan tepat hakikat dan prinsip belajar itu sendiri berdasarkan wacana psikologi. Salah satu teori psikologi belajar, yang merupakan teori awal tentang belajar adalah teori behaviorisme yang terdiri dari 3 jenis teori belajar yang perlu dipelajari secara mendalam untuk kepentingan pengelolaan proses pembelajaran di sekolah dasar yaitu teori *Respondent Conditioning*, *Operant Conditioning*, dan *Observational Learning* atau *Social-Cognitive Learning*.

1) Teori Belajar *Respondent Conditioning*

Teori belajar *Respondent Conditioning* (pengkondisian respon) diperkenalkan oleh fisiolog bernama Pavlov. Menurut Pavlov dalam Lapono (2008: 1.3) teori belajar ini didasarkan pada pemikiran bahwa perilaku atau tingkah laku merupakan respon yang dapat diamati dan diramalkan.

2) Teori Belajar *Operant Conditioning*

Skinner dalam Lapono (2008: 1.5) sebagai tokoh teori belajar *Operant Conditioning* berpendapat bahwa belajar menghasilkan perubahan perilaku yang dapat diamati, sedang perilaku dan belajar diubah oleh kondisi lingkungan. Teori Skinner yang sering disebut *Operant Conditioning* yang berunsur rangsangan atau stimuli, respon, dan konsekuensi.

3) Teori *Observational Learning* (Belajar Pengamatan) atau *Socio-Cognitive Learning* (Belajar Sosio-Kognitif)

Proses belajar yang bersangkutan-paut dengan peniruan disebut belajar observasi (*observational learning*). Albert

Bandura dalam Lapono (2008 : 1.8) mengemukakan:

Belajar observasi merupakan sarana dasar untuk memperoleh perilaku baru atau mengubah pola perilaku yang sudah dikuasai. Belajar observasi biasa juga disebut belajar sosial (*social learning*) karena yang menjadi obyek observasi pada umumnya perilaku belajar orang lain. Belajar sosial mencakup belajar berperilaku yang diterima dan diharapkan publik agar dikuasai individu. Di dalam belajar sosial, berlangsung proses belajar berperilaku. Perilaku yang diterima secara sosial itu bervariasi sesuai budaya, sub-budaya dan golongan masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar sebagai proses dan sarana dasar untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang sudah dikuasai. Perubahan tersebut disebabkan oleh adanya interaksi antara stimulus, respon, dan konsekuensi.

b) Teori Belajar Kognitivisme

Teori belajar kognitivisme mengacu pada wacana psikologi kognitif dan berupaya menganalisis secara ilmiah proses mental dan struktur ingatan atau *cognition*. Menurut Lefrancois dalam Lapono (2008 : 1.18) menyatakan:

Tekanan utama psikologi kognitif adalah struktur kognitif, yaitu perbendaharaan pengetahuan pribadi individu yang mencakup ingatan jangka panjang (*long-term memory*). Psikologi kognitif memandang manusia sebagai makhluk yang selalu aktif mencari dan menyeleksi informasi untuk diproses. Perhatian utama psikologi kognitif adalah pada upaya memahami proses individu mencari, menyeleksi, mengorganisasikan, dan menyimpan informasi. Belajar kognitif berlangsung berdasar skemata individu yang mengorganisasikan hasil pengamatannya.

Berdasarkan penjabaran tersebut dapat disimpulkan bahwa struktur mental individu berkembang sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif seseorang. Semakin tinggi tingkat perkembangan kognitif seseorang semakin tinggi pula kemampuan dan keterampilannya dalam memproses berbagai informasi atau pengetahuan yang diterimanya dari lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Itulah sebabnya, teori belajar kognitivisme dapat disebut sebagai teori perkembangan kognitif, teori kognisi sosial, dan teori pemrosesan informasi.

1) Teori Perkembangan Kognitif

Teori ini dikemukakan oleh Piaget dalam Lapono (2008 :

1.18) yang menyatakan:

Setiap individu dipandang sebagai struktur kognitif, peta mental, skema atau jaringan konsep guna memahami dan menanggapi pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan. Individu bereaksi pada lingkungan melalui upaya mengasimilasikan berbagai informasi ke dalam struktur kognitifnya. Dalam proses asimilasi tersebut, perilaku individu diperintah struktur kognitifnya. Asimilasi ditempuh ketika individu menyatukan informasi baru ke perbendaharaan informasi yang sudah dimiliki atau diketahuinya kemudian menggantikannya dengan informasi terbaru.

Menurut teori Piaget ini, dimensi perkembangan kognitif seseorang berlangsung dalam 4 tingkatan yang memiliki tugas perkembangan masing-masing seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Tingkatan perkembangan kognitif.

Tingkatan	Usia	Tugas Perkembangan Utama
Sensomotorik	Lahir – 2 tahun	Pembentukan konsep dari obyek yang bersifat tetap dan kemajuan perilaku secara reflektif ke perilaku yang terarah (bertujuan)
Preoperasional	2-7 tahun	Perkembangan kemampuan menggunakan simbol dalam menyatakan obyek disekitarnya, dengan ciri berpikir yang bersifat egosentrik dan terpusat (<i>centered</i>)
Konkret operasional	7-11 tahun	Perbaikan kemampuan berpikir logis dan melakukan sesuatu secara bolak-balik, dengan ciri berpikir yang tidak terpusat (<i>decentered</i>), mulai kurang egosentrik, dan tidak dapat berpikir abstrak
Formal operasional	11 tahun – dewasa	Kemampuan berpikir abstrak dan simbolik, serta mampu memecahkan masalah melalui percobaan yang sistematis

Sumber: Lapono (2008: 1.18)

2) Teori Kognisi Sosial

Teori ini dikembangkan oleh Vygotsky dalam Lapono (2008 : 1.20) yang didasari oleh pemikiran bahwa budaya berperan penting dalam belajar seseorang. Budaya adalah

penentu perkembangan, tiap individu berkembang dalam konteks budaya, sehingga proses belajar individu dipengaruhi oleh lingkungan utama budaya keluarga. Budaya lingkungan individu membelajarkannya apa dan bagaimana berpikir.

3) Teori Pemrosesan Informasi

Model belajar pemrosesan informasi ini sering disebut model kognitif *information processing*. Menurut Woolfolk dalam Lapono (2008 : 1.22) pusat kajian teori ini terletak pada proses belajar dan menggambarkan cara individu memanipulasi simbol dan memproses informasi. Berdasarkan definisi berbagai jenis teori kognitif tersebut maka dapat disimpulkan bahwa teori belajar kognitif lebih mementingkan proses daripada hasil.

c) Teori Belajar Konstruktivisme

Pendekatan konstruktivisme dalam proses belajar didasari oleh kenyataan bahwa tiap individu memiliki kemampuan untuk mengkonstruksi kembali pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya. Menurut Nik Azis Nik Pa dalam Lapono (2008: 1.26) menjelaskan tentang konstruktivisme dalam belajar berikut ini:

Konstruktivisme adalah tidak lebih daripada satu komitmen terhadap pandangan bahwa manusia membina pengetahuan sendiri. Ini bermakna bahwa sesuatu pengetahuan yang dipunyai oleh seseorang individu adalah hasil daripada aktivitas yang dilakukan oleh individu tersebut, dan bukan sesuatu maklumat atau pengajaran yang diterima secara pasif daripada luar. Pengetahuan tidak boleh dipindahkan daripada pemikiran seseorang individu kepada pemikiran individu yang lain. Sebaliknya, setiap insan membentuk pengetahuan sendiri dengan menggunakan pengalamannya secara terpilih.

Pendapat di atas menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik

menjadi syarat utama dalam pembelajaran konstruktivisme. Peranan guru hanya sebagai fasilitator atau pencipta kondisi belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mencari sendiri informasi, mengasimilasi dan mengadaptasi sendiri informasi, dan mengkonstruksinya menjadi pengetahuan yang baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki masing-masing.

d) Teori Belajar Humanisme

Teori belajar humanisme memandang kegiatan belajar merupakan kegiatan yang melibatkan potensi psikis yang bersifat kognitif, afektif, dan konatif. Ide dan konsep teorinya banyak didapatkan dalam pengalaman-pengalaman terapeutiknya yang banyak dipengaruhi oleh teori kebutuhan (*needs*) yang diperkenalkan Maslow.

Menurut teori kebutuhan Maslow dalam Lapono (2008: 1.35) di dalam diri tiap individu terdapat sejumlah kebutuhan yang tersusun secara berjenjang, mulai dari kebutuhan yang paling rendah tetapi mendasar (*physiological needs*) sampai pada jenjang paling tinggi (*self actualization*). Dapat disimpulkan bahwa kajian konsep dasar belajar dalam teori humanisme didasarkan pada pemikiran bahwa belajar merupakan kegiatan yang dilakukan seseorang dalam upayanya memenuhi kebutuhan hidupnya. Setiap manusia memiliki kebutuhan dasar akan kehangatan, penghargaan, penerimaan, pengagungan, dan cinta dari orang lain. Dalam proses pembelajaran, kebutuhan-kebutuhan tersebut perlu diperhatikan agar peserta didik

tidak merasa dikecewakan. Apabila peserta didik merasa upaya pemenuhan kebutuhannya terabaikan maka besar kemungkinan di dalam dirinya tidak akan tumbuh motivasi berprestasi dalam belajarnya.

Berdasarkan uraian teori belajar yang dikemukakan para ahli di atas, konsep dasar belajar antara lain:

1. Belajar dipandang sebagai proses dan sarana dasar untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang sudah dikuasai. Perubahan tersebut disebabkan oleh adanya interaksi antara stimulus, respon, dan konsekuensi.
2. Esensi kegiatan belajar ialah mementingkan proses sesuai dengan perkembangan kognitif individu melalui kegiatan membangun persepsi dari sebuah objek. Proses belajar juga terjadi melalui upaya mengasimilasikan berbagai informasi ke dalam struktur kognitif yang dipengaruhi oleh lingkungan utama peserta didik.
3. Keaktifan peserta didik menjadi syarat utama dan guru berperan hanya sebagai fasilitator atau pencipta kondisi belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mencari sendiri informasi, mengasimilasi dan mengadaptasi sendiri informasi, dan mengkonstruksinya menjadi pengetahuan yang baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki masing-masing
4. Konsep dasar belajar merupakan kegiatan yang dilakukan seseorang dalam upayanya memenuhi kebutuhan hidupnya. Kebutuhan-kebutuhan tersebut perlu diperhatikan agar peserta didik tidak

merasa dikecewakan sehingga dapat menumbuhkan motivasi berprestasi dalam belajarnya.

3. Teori Belajar yang Mendasari Pendekatan CTL

Teori belajar yang mendasari pendekatan CTL ialah teori belajar konstruktivisme yang mengemukakan bahwa untuk mengoptimalkan perolehan, pengorganisasian, serta pengungkapan pengetahuan baru dapat dilakukan dengan membuat pengetahuan baru menjadi bermakna bagi siswa. Menurut Susanto (2014: 98) pengetahuan selalu merupakan akibat dari suatu konstruksi kognitif melalui kegiatan seseorang. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Siswa menangkap sesuatu yang baru karena keterhubungan dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Selain itu salah satu kajian teori belajar behaviorisme yaitu teori belajar *operant conditioning* bahwa belajar menghasilkan perubahan perilaku yang dapat diamati, sedang perilaku dan belajar diubah oleh kondisi lingkungan. Perubahan perilaku tersebut sebagai hasil belajar yang dihasilkan dari pengalaman (interaksi dengan lingkungan).

Teori belajar kognitif yang memandang setiap individu sebagai struktur kognitif, peta mental, skema atau jaringan konsep guna memahami dan menanggapi pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan. Individu bereaksi pada lingkungan melalui upaya mengasimilasikan berbagai informasi ke dalam struktur kognitifnya. Menurut teori Piaget ini, dimensi perkembangan kognitif seseorang

berlangsung dalam 4 tingkatan yang memiliki tugas perkembangan masing-masing. pada tingkatan usia kelas IV SD berada pada tingkatan konkret operasional dan formal operasioal dengan karakteristik kemampuan berpikir logis dan melakukan sesuatu secara bolak-balik, dengan ciri berpikir yang tidak terpusat (*decentered*), mulai kurang egosentrik, dan tidak dapat berpikir abstrak. Selain itu memiliki kemampuan berpikir abstrak dan simbolik, serta mampu memecahkan masalah melalui percobaan yang sistematis

4. Pembelajaran

Pembelajaran dapat terjadi antara siswa dengan temannya, lingkungannya, maupun dari sumber belajar lainnya. Menurut Permendikbud RI nomor 23 Tahun 2016 pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Darmawan (2013:126) pembelajaran terjadi karena individu berinteraksi dengan lingkungan fisik dalam bentuk hasil ciptaan manusia (*cultural*) seperti buku dan media pembelajaran. Lingkungan fisik didesain secara integral sehingga menjadi sumber belajar yang bermanfaat bagi peserta didik. Prastowo (2014: 176-177) mengemukakan:

Sumber belajar dipilih sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan bisa dimanfaatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sumber belajar sebaiknya mendukung kegiatan pembelajaran dan mengatasi *problem* belajar yang dihadapi peserta didik saat pembelajaran sehingga menjadi lebih berdaya guna terutama dalam peningkatan kualitas pembelajaran.

Sumber belajar akan berdaya guna jika mendukung proses pembelajaran dan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi saat pembelajaran. Proses pembelajaran, menurut Darmawan (2013:133) meliputi: (1) Kegiatan awal yaitu: melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan bila dianggap perlu memberikan *pretest*; (2) Kegiatan inti yaitu: kegiatan utama yang dilakukan oleh guru dalam memberikan pengalaman belajar melalui berbagai strategi atau metode yang dianggap sesuai dengan tujuan dan materi yang akan disampaikan; (3) Kegiatan akhir yaitu: menyimpulkan kegiatan pembelajaran dan pemberian tugas atau pekerjaan rumah bila dianggap perlu. Demikian pula menurut Winataputra (2012: 7.7) mengemukakan definisi pembelajaran yaitu:

Proses interaktif yang berlangsung antara guru, siswa, dan materi yang dipelajari, sehingga hasil pembelajaran tidak tergantung pada apa yang disampaikan oleh guru tetapi bagaimana siswa mengolah informasi yang diterima. Peran guru dalam kegiatan pembelajaran ialah mendukung tumbuhnya cara-cara belajar yang lebih proaktif dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

Kegiatan pembelajaran sebaiknya mengarahkan peserta didik untuk mengolah informasi melalui pendekatan pembelajaran yang efektif dan efisien. Pembelajaran yang efektif menurut Anitah (2014: 4.18) adalah pembelajaran yang berbasis kontekstual sebab banyak objek di sekitar siswa yang dapat dijadikan sumber belajar oleh siswa. Artinya semua objek yang ada di lingkungan siswa yang dianggap sesuai dengan materi dan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sumber belajar mencakup beberapa komponen yang bersinergi dalam implementasi

pendekatan kontekstual. Menurut Trianto dalam (Murniati, 2015 : 72)

menyatakan:

Pembelajaran kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka. Dalam mewujudkan hal tersebut, diperlukan kegiatan pembelajaran yang menyeluruh dan melibatkan beberapa komponen yaitu peserta didik, guru, tujuan pembelajaran, isi pelajaran, media pembelajaran, pendekatan, metode, dan strategi, serta penilaian kemajuan belajar.

Definisi pembelajaran kontekstual diperkuat oleh Darmawan

(2013:139) yang mengemukakan bahwa pembelajaran akan terganggu jika peserta didik tidak memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dengan cara yang bermakna bagi mereka. Selain itu pendekatan yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran berkaitan erat dengan bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik. Menurut Darmawan (2013:133) pembelajaran merupakan akumulasi dari konsep mengajar dan konsep belajar. Penekanannya terletak pada perpaduan antara keduanya dan dipandang sebagai suatu sistem belajar. Sistem belajar ini terdapat komponen-komponen perencanaan mengajar, peserta didik, tujuan, bahan ajar/materi, metode, penilaian, serta langkah-langkah mengajar untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik jika:

1. Adanya interaksi peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.
2. Interaksi terjadi melalui lingkungan fisik dalam bentuk hasil ciptaan manusia (*cultural*) seperti buku dan media pembelajaran.

3. Proses pembelajaran meliputi: (1) Kegiatan awal yaitu: melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan bila dianggap perlu memberikan *pretest*; (2) Kegiatan inti yaitu: kegiatan utama yang dilakukan oleh guru dalam memberikan pengalaman belajar melalui berbagai strategi atau metode yang dianggap sesuai dengan tujuan dan materi yang akan disampaikan; (3) Kegiatan akhir yaitu: menyimpulkan kegiatan pembelajaran dan pemberian tugas atau pekerjaan rumah bila dianggap perlu.
4. Adanya peran guru dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.
5. Pembelajaran efektif yang berbasis kontekstual dari banyak objek di sekitar siswa yang dapat dijadikan sumber belajar oleh siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.
6. Sumber belajar bisa dimanfaatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi saat pembelajaran.
7. Pembelajaran dilakukan dengan cara yang bermakna bagi peserta didik melalui pendekatan yang berkaitan erat dengan bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik.
8. Adanya perpaduan antara pembelajaran dan bahan ajar untuk mencapai tujuan.

5. Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik memiliki karakteristik yang khas dibanding dengan pembelajaran lainnya. Berdasarkan Permendikbud RI Nomor 57 Tahun 2014 bahwa pelaksanaan Kurikulum 2013 pada SD/MI dilakukan melalui pembelajaran dengan pendekatan tematik dari Kelas I sampai Kelas VI. Pembelajaran tematik merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema. Pernyataan serupa dinyatakan Rohde dalam Anitah (2014:3.10-3.11) karakteristik pembelajaran tematik sebagai berikut:

- a. Memberikan pengalaman langsung melalui objek yang nyata bagi peserta didik untuk memanipulasinya.
- b. Membantu peserta didik mengembangkan pengetahuan dan keterampilan baru didasarkan pada apa yang telah mereka ketahui dan kerjakan
- c. Menemukan cara untuk melibatkan anggota keluarga peserta didik
- d. Mengakomodasi kebutuhan peserta didik untuk berinteraksi sosial dan mandiri
- e. Menyediakan kegiatan dan kebiasaan yang menghubungkan semua aspek perkembangan kognitif, emosi, dan sosial, dan fisik.

Pembelajaran tematik disajikan ke dalam sebuah tema yang dipelajari secara utuh dan menyeluruh. Menurut Anitah (2014:3.10-3.12) pembelajaran tematik didefinisikan sebagai suatu kegiatan belajar yang dirancang sekitar ide pokok (tema) dan melibatkan beberapa bidang studi (mata pelajaran) yang berkaitan dengan tema. Pendekatan ini dilakukan

oleh guru dalam usahanya untuk menciptakan konteks dalam berbagai jenis pengembangan yang terjadi sehingga apa yang dipelajari atau dibahas disajikan secara utuh dan menyeluruh, bukan bagian-bagian dari suatu konsep. Pembelajaran tematik memperhatikan kompetensi dan bahan ajar yang mengutamakan logika, estetika, etika, dan kinestetika, serta *life skill* (*Personal skill, Social skill, Akademik Skill, Thinking skill, dan Vocational skill*). Bahan ajar tematik juga mencakup pembelajaran bahasa yang kompleks. Menurut Meinbach dalam Anitah (2014:3.10) dalam pembelajaran bahasa, unit tematik merupakan suatu *epitome* (kerangka isi) pembelajaran bahasa secara keseluruhan (membaca, menulis, menyimak, dan berbicara).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran tematik antara lain:

1. Memberikan pengalaman langsung melalui objek yang nyata bagi peserta didik untuk memanipulasinya.
2. Membantu peserta didik mengembangkan pengetahuan dan keterampilan baru didasarkan pada apa yang telah mereka ketahui dan kerjakan.
3. Menemukan cara-cara untuk melibatkan anggota keluarga peserta didik.
4. Mengakomodasi kebutuhan peserta didik untuk berinteraksi sosial dan mandiri
5. Menyediakan kegiatan dan kebiasaan yang menghubungkan semua aspek perkembangan kognitif, emosi, dan sosial, dan fisik.

6. Kegiatan belajar yang dirancang sekitar ide pokok (tema) dan melibatkan beberapa bidang studi (mata pelajaran) yang berkaitan dengan tema.
7. Pembelajaran tematik memperhatikan kompetensi dan bahan ajar yang mengutamakan logika, estetika, etika, dan kinestetika, serta *life skill* (*Personal skill, Social skill, Akademik Skill, Thinking skill, dan Vocational skill*).
8. Bahan ajar tematik mencakup pembelajaran bahasa secara keseluruhan (membaca, menulis, menyimak, dan berbicara).

6. Hasil Belajar

Setiap kegiatan yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh hasil dalam bentuk yang beragam. Hasil belajar berdasarkan Permendikbud RI Nomor 22 Tahun 2016 yakni keterpaduan penilaian hasil belajar secara utuh, penilaian proses, dan penilaian autentik yang menggambarkan kapasitas, gaya, dan perolehan belajar peserta didik yang mampu menghasilkan dampak instruksional pada aspek pengetahuan dan dampak pengiring pada aspek sikap. Definisi serupa dinyatakan oleh Bloom dalam Hernawan (2012: 10.23) yaitu:

Hasil belajar digolongkan menjadi tiga domain, yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif berkenaan dengan pengembangan kemampuan otak dan penalaran siswa. Domain afektif berkenaan dengan sikap dan nilai yang tampak pada perhatian terhadap pelajaran, disiplin, kebiasaan belajar, dan motivasi belajar. Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak dari siswa. Pembagian hasil belajar ke dalam tiga domain tersebut sifatnya tidak terpisah secara tegas. Artinya jika guru mengembangkan hasil belajar kognitif bukan berarti guru tersebut tidak mengembangkan hasil belajar afektif dan psikomotorik, hal ini dikarenakan setiap mata pelajaran memiliki ciri-ciri tertentu untuk mengembangkan hasil belajar tertentu pula.

Demikian pula ditegaskan dalam *National Board for International Teaching Standard* (2013: 28) hasil belajar didefinisikan sebagai. “*status of subject-matter knowledge, understandings, and skills at one point in time*” yang berarti letak pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan terhadap di dalam mata pelajaran pada saat bersamaan.

Hasil belajar yang telah diuraikan merupakan segala sesuatu yang menjadi milik peserta didik akibat kegiatan pembelajaran. Pembelajaran akan menghasilkan hasil belajar setelah peserta didik menerima pengalaman belajarnya. Hal ini sesuai dengan definisi hasil belajar menurut Anitah (2014: 1.6-1.7) mengemukakan:

“Perubahan perilaku sebagai hasil belajar ialah perubahan yang dihasilkan dari pengalaman (interaksi dengan lingkungan), tempat proses mental dan emosional terjadi. Lingkungan pembelajaran yang baik ialah lingkungan yang memicu siswa belajar lebih giat. Lingkungan belajar merupakan suatu sistem yang terdiri dari komponen atau unsur: siswa, guru, alat, strategi, tujuan, dan bahan pelajaran. Lingkungan yang memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman langsung. Pengalaman langsung hasilnya akan lebih baik daripada belajar melalui pengalaman tidak langsung.”

Definisi tersebut kembali diperkuat oleh Susanto (2014: 97) yang mengemukakan:

Hasil belajar akan lebih bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa yang bekerja dan mengalami. Selain itu, pemahaman makna materi pelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan konteks kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pembelajaran bermakna yang mengaitkan konteks kehidupan nyata dengan materi untuk mendukung hasil belajar juga ditegaskan oleh Johnson dan Joseph dalam Muhlisin (2012:143) yang menyatakan:

Pembelajaran lebih bermakna bagi siswa apabila mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi sebab hakekat pembelajaran kontekstual yaitu makna, bermakna, dan dibermaksakan. Mengontekstualisasikan dalam desain pembelajaran maka pembelajaran akan menjadi unik, menarik, dan mendukung hasil belajar siswa.

Berdasarkan beberapa definisi tentang hasil belajar dapat disimpulkan bahwa indikasi pencapaian hasil belajar antara lain:

1. Memperoleh perubahan yang menyangkut proses berpikir terutama dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik
2. Adanya interaksi antara siswa, guru, strategi, tujuan, dan bahan pelajaran sehingga menghasilkan perubahan perilaku.
3. Peserta didik mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.
4. Materi pelajaran yang terkait dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

7. Bahan Ajar Tematik

Bahan ajar memiliki peran pokok dalam pembelajaran termasuk pembelajaran tematik. Bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik dalam rangka mencapai kompetensi yang telah ditentukan. Menurut Depdiknas (2004:6) bahan ajar merupakan seperangkat materi atau substansi pembelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dalam lampiran Permendikbud No. 22 Tahun 2016 menyatakan:

Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan

indikator pencapaian kompetensi. Bahan ajar atau materi ajar merupakan bagian dari sumber belajar dimana terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap atau perangkat lunak yang mengandung pesan pembelajaran yang disajikan menggunakan peralatan tertentu.

Materi pengetahuan yang diinformasikan dapat melalui buku teks pelajaran dan buku non teks pelajaran dengan memperhatikan Permendikbud RI nomor 8 Tahun 2016 yang menyatakan bahwa penyajian materi harus ditata dengan menarik, mudah dipahami, memiliki tingkat keterbacaan yang tinggi, dan memenuhi nilai/norma positif yang berlaku di masyarakat.

Demikian pula menurut Abdul Majid dalam (Kurniasih dkk, 2013: 44) bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal ini didukung pendapat Chanda, Phiri, dan Nkosha (2000: 2), "*teaching materials are aids used by the trainer to help him/her in teacher his/her lesson effectively*". Pendapat tersebut menyatakan bahwa bahan ajar adalah alat bantu yang digunakan oleh guru untuk membantunya menyampaikan pelajaran secara efektif.

Bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi secara runtut dan sistematis sehingga mampu menguasai kompetensi secara utuh melalui berbagai macam bentuk bahan ajar. Menurut Prastowo (2014: 148-149) bahan ajar memiliki berbagai macam bentuk berdasarkan cara kerja bahan ajar dikelompokkan menjadi empat yaitu:.

1. Bahan cetak (*printed*) seperti antara lain, handout, buku, modul, lembar kerja siswa (LKS), leaflet, *wallchart*, foto/gambar, model/maket;
2. Bahan ajar dengar (*audio*), seperti kaset, radio, *compact disk audio*;
3. Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*) seperti, film, *video compact disk*;
4. Bahan ajar multimedia interaktif (*interactiive teaching material*), seperti CAI (*Computer Assisted Instruction*), *compact disk* (CD), multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berbasis web (*web based learning materials*).

Menurut Witarto (2013: 54) menyatakan bahwa bahan ajar yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran sebaiknya dibuat oleh guru. Pernyataan ini sesuai dengan tujuan pembuatan bahan ajar menurut Prastowo (2014: 141) terdiri dari tiga macam, yaitu:

1. Menyediakan bahan ajar sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan lingkungan sosial siswa.
 2. Membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar di samping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh.
 3. Memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran
- Sesuai dengan kebutuhan peserta didik yang telah diuraikan dalam pembelajaran tematik, maka bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik dirancang menjadi suatu ide pokok (tema) dan melibatkan beberapa bidang studi (mata pelajaran) yang berkaitan dengan tema. Dengan

demikian, bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik dapat disebut dengan bahan ajar tematik. Menurut Prastowo (2014: 139) bahan ajar tematik merupakan segala bahan (informasi, alat, teks) yang disusun secara sistematis dan menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai oleh siswa melalui proses pembelajaran yang mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan menyenangkan, yakni tidak semata-mata mendorong peserta didik untuk mengetahui (*learning to know*), tetapi juga untuk melakukan (*learning to do*), untuk menjadi (*learning to be*), dan untuk hidup bersama (*learning to live together*), serta holistik dan autentik, dengan tujuan sekaligus untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Keberadaan bahan ajar tematik memiliki sejumlah fungsi bagi pendidik maupun bagi peserta didik. Menurut Prastowo (2014: 139-141) fungsi bahan ajar tematik bagi pendidik adalah:

1. Membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran
2. Menghemat waktu pendidik dalam mengajar
3. Mengubah peran guru dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator
4. Meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif.
5. Pedoman bagi pendidik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang semestinya diajarkan kepada peserta didik.

6. Alat yang digunakan untuk menyusun dan mengawasi proses peserta didik memperoleh informasi
7. Alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil belajar

Fungsi bahan ajar bagi peserta didik antara lain:

1. Memberikan informasi tentang latar belakang materi melalui proses belajar kelompok serta petunjuk tentang proses pembelajaran kelompok.
2. Peserta didik dapat belajar kapan saja dan dimana saja
3. Peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatannya masing-masing
4. Pedoman bagi peserta didik untuk mengarahkan semua aktifitasnya dalam proses pembelajaran.
5. Membantu potensi peserta didik untuk menjadi belajar secara mandiri maupun berkelompok.

Menurut Prastowo (2014: 142) jika bahan ajar tematik yang digunakan oleh peserta didik dibuat bervariasi, inovatif, dan menarik, maka kegunaan bahan ajar bagi peserta didik adalah kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu bahan cetak (*printed*), bahan ajar dengar (*audio*), bahan ajar pandang dengar (*audio visual*), dan bahan ajar multimedia interaktif (*interactiive teaching material*).

Bahan ajar yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran sebaiknya dibuat oleh guru dengan tujuan, yaitu:

1. Menyediakan bahan ajar sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan lingkungan sosial siswa.
2. Membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar di samping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh.
3. Memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Sesuai dengan kebutuhan peserta didik yang telah diuraikan dalam pembelajaran tematik, maka bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik dirancang menjadi suatu ide pokok (tema) dan melibatkan beberapa bidang studi (mata pelajaran) yang berkaitan dengan tema. Bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik dapat disebut dengan bahan ajar tematik jika:

1. Bahan ajar yang dirancang terdiri dari suatu ide pokok (tema) dan melibatkan beberapa bidang studi (mata pelajaran) yang berkaitan dengan tema.
2. Bahan (informasi, alat, teks) yang disusun secara sistematis dan menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai oleh siswa melalui proses pembelajaran yang mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan menyenangkan.
3. Bahan ajar yang mendorong peserta didik untuk mengetahui (*learning to know*), tetapi juga untuk melakukan (*learning to do*), untuk menjadi (*learning to be*), dan untuk hidup bersama (*learning*

to live together), serta holistik dan autentik, sekaligus untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.

Keberadaan bahan ajar tematik memiliki sejumlah fungsi bagi pendidik maupun bagi peserta didik. Fungsi bahan ajar tematik bagi pendidik adalah:

1. Membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran
2. Menghemat waktu pendidik dalam mengajar
3. Mengubah peran guru dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator
4. Meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif.
5. Pedoman bagi pendidik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang semestinya diajarkan kepada peserta didik.
6. Alat yang digunakan untuk menyusun dan mengawasi proses peserta didik memperoleh informasi
7. Alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil belajar

Fungsi bahan ajar bagi peserta didik antara lain:

1. Memberikan informasi tentang latar belakang materi melalui proses belajar kelompok serta petunjuk tentang proses pembelajaran kelompok.
2. Peserta didik dapat belajar kapan saja dan dimana saja.
3. Peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatannya masing-masing.

4. Pedoman bagi peserta didik untuk mengarahkan semua aktifitasnya dalam proses pembelajaran.
5. Membantu potensi peserta didik untuk menjadi belajar secara mandiri maupun berkelompok.

Kegunaan bahan ajar tematik bagi peserta didik yang dibuat bervariasi, inovatif, dan menarik antara lain:

1. Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik
2. Mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

8. Karakteristik, Prinsip Pengembangan, Struktur Penulisan dan Standar Penilaian Bahan Ajar Tematik

Bahan ajar tematik pada dasarnya memiliki karakteristik yang hampir sama dengan karakteristik bahan ajar pada umumnya, hanya saja yang membedakan adalah bahan ajar ini didesain sedemikian rupa untuk mendukung proses pembelajaran tematik sebagai implementasi kurikulum 2013. Prinsip yang dinyatakan Permendikbud RI nomor 57 Tahun 2014 yakni penguatan materi dilakukan dengan cara pengurangan materi yang tidak relevan serta pendalaman dan perluasan materi yang relevan bagi peserta didik. Selain itu prinsip penggunaan bahan ajar pada kurikulum 2013 yakni memuat rencana pembelajaran berbasis aktivitas, memuat urutan pembelajaran yang dinyatakan dalam kegiatan yang harus dilakukan peserta didik serta kompetensi dikaitkan dengan konteks peserta didik dan lingkungan.

Menurut Prastowo (2014: 142-143) bahan ajar tematik harus memunculkan berbagai karakteristik dasar pembelajaran tematik kurikulum 2013, yaitu:

a. Menstimulasi siswa agar aktif

Bahan ajar memuat materi yang menekankan pada pengalaman belajar yang mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

b. Suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan (*joyful learning*)

Bahan ajar memiliki sifat memesona, merangsang, nyaman dilihat, dan banyak kemanfaatannya sehingga siswa terdorong untuk terus belajar.

c. Menyuguhkan pengetahuan yang holistik (tematik)

Bahan ajar memuat kajian suatu fenomena dari beberapa bidang kajian sekaligus, tidak dari sudut pandang yang terkotak-kotak.

d. Memberikan pengalaman langsung kepada siswa (autentik)

Bahan ajar memberikan sebuah pengalaman dan pengetahuan yang dapat diperoleh oleh siswa sendiri dan memberikan informasi yang kontekstual dengan kenyataan empiris di sekitar siswa.

Karakteristik yang telah diuraikan dapat menjadi informasi awal untuk mengembangkan bahan ajar tematik sesuai dengan prinsip pengembangannya. Menurut Prastowo (2014: 143-144) prinsip pengembangan bahan ajar tematik antara lain:

a. Mulai dari yang mudah untuk memahami yang sulit, dari yang konkret untuk memahami yang abstrak.

- b. Memuat unsur pengulangan dalam memperkuat pemahaman sehingga siswa lebih memahami suatu konsep.
- c. Memuat umpan balik positif sehingga memberikan penguatan terhadap pemahaman siswa.
- d. Motivasi belajar yang tinggi sebagai penentu keberhasilan belajar.
- e. Mencapai tujuan yang sesuai dengan karakteristik siswa.
- f. Hasil yang telah dicapai akan mendorong siswa untuk terus mencapai tujuan.

Prinsip pembelajaran yang telah diuraikan tersebut menjadi landasan dalam penulisan bahan ajar cetak berbentuk buku yang disusun secara sistematis dan mengacu pada struktur penulisan bahan ajar cetak berbentuk buku. Menurut Prastowo (2014: 181) struktur bahan ajar cetak berbentuk buku terdiri dari empat komponen, yaitu: judul, kompetensi dasar, tujuan, materi pokok, latihan, dan penilaian. Struktur penulisan bahan ajar yang baik dan benar dapat memudahkan peserta belajar mempelajari materi.

Setelah itu, hal penting lain yang diperlukan untuk mengukur kualitas bahan ajar adalah standar penilaian yang komprehensif untuk mengukur kualitas bahan ajar melalui standar penilaian bahan ajar cetak berbentuk buku. Menurut Prastowo (2014: 248-249) standar penilaian buku ajar dengan melihat tiga aspek utama, yaitu: materi, penyajian, dan bahasa atau keterbacaan.

1. Standar materi dalam buku ajar

Standar materi meliputi sembilan hal, yaitu: kelengkapan materi, keakuratan materi, kegiatan yang mendukung materi, kemutakhiran materi, upaya meningkatkan kompetensi siswa, pengorganisasian materi, materi mengembangkan keterampilan dan kemampuan berpikir, materi bersifat inkuiri, dan penggunaan notasi/symbol.

2. Standar penyajian dalam buku ajar

Standar penyajian dalam buku ajar meliputi 11 hal, yaitu: organisasi penyajian umum, penyajian per bab, penyajian yang mempertimbangkan kebermaknaan dan kebermanfaatan, melibatkan siswa secara aktif, mengembangkan proses pembentukan pengetahuan, tampilan umum, variasi dalam penyampaian informasi, meningkatkan kualitas pembelajaran, anatomi buku pelajaran, memerhatikan kode etik dan hak cipta, dan memerhatikan kesetaraan gender dan kepedulian terhadap lingkungan

3. Standar bahasa/keterbacaan dalam buku ajar

Standar bahasa/keterbacaan dalam buku ajar meliputi lima hal, yaitu: menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar, peristilahan mematuhi EYD, kejelasan bahasa yang digunakan, kesesuaian bahasa, dan kemudahan untuk dibaca.

Bahan ajar cetak berbentuk buku wajib memperhatikan format ukuran standar yang tepat digunakan oleh anak usia sekolah dasar.

Menurut Putra dalam Prastowo (2014: 250) format ukuran buku ajar yang digunakan oleh anak sekolah dasar adalah 21 cm x 28 cm.

Berdasarkan berbagai definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Bahan ajar tematik harus memunculkan berbagai karakteristik dasar pembelajaran tematik, yaitu:

- a. Menstimulasi siswa agar aktif untuk hasil belajar yang optimal
- b. Bahan ajar yang memiliki sifat memesona, merangsang, nyaman dilihat, dan banyak kemanafaatannya sehingga siswa terdorong untuk terus belajar.
- c. Menyuguhkan pengetahuan yang holistik (tematik) yang memuat kajian suatu fenomena dari beberapa bidang kajian sekaligus, tidak dari sudut pandang yang terkotak-kotak
- d. Bahan ajar memberikan sebuah pengalaman dan pengetahuan yang dapat diperoleh oleh siswa sendiri dan memberikan informasi yang kontekstual dengan kenyataan empiris di sekitar siswa.

Pengembangan bahan ajar tematik berlandaskan prinsip pengembangan bahan ajar tematik antara lain:

- a. Mulai dari yang mudah untuk memahami yang sulit, dari yang konkret untuk memahami yang abstrak.
- b. Memuat unsur pengulangan dalam memperkuat pemahaman sehingga siswa lebih memahami suatu konsep.
- c. Memuat umpan balik positif sehingga memberikan penguatan terhadap pemahaman siswa.
- d. Motivasi belajar yang tinggi sebagai penentu keberhasilan belajar.

- e. Mencapai tujuan yang sesuai dengan karakteristik siswa.
- f. Hasil yang telah dicapai akan mendorong siswa untuk terus mencapai tujuan.

Prinsip pembelajaran yang telah diuraikan tersebut menjadi landasan dalam penulisan bahan ajar cetak berbentuk buku yang terdiri dari empat komponen, yaitu: judul, kompetensi dasar, tujuan, materi pokok, latihan, dan penilaian. Bahan ajar cetak berbentuk buku yang digunakan oleh anak sekolah dasar memiliki format ukuran standar buku ajar yang digunakan oleh anak sekolah dasar yaitu 21 cm x 28 cm. Hal penting lainnya yang diperlukan untuk mengukur kualitas bahan ajar adalah standar penilaian yang komprehensif untuk mengukur kualitas bahan ajar melalui standar penilaian bahan ajar cetak berbentuk buku dengan melihat tiga aspek utama, yaitu: materi, penyajian, dan bahasa atau keterbacaan.

9. Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CTL

Bahan ajar merupakan salah satu sumber belajar yang berisi materi pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan sebagai salah satu sumber belajar mutlak dibuat menarik, sesuai karakteristik, dan kemampuan peserta didik. Bahan ajar berbasis pendekatan CTL merupakan salah satu pendekatan yang mampu menjawab kebutuhan bahan ajar tersebut. Menurut Prastowo (2014: 101) bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran tematik juga menggunakan pendekatan kontekstual dalam arti bahwa pendekatan kontekstual bertumpu pada masalah-masalah nyata dan memungkinkan belajar lebih bermakna. Bahan ajar berbasis CTL

berisi langkah-langkah pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik dalam proses belajarnya.

Menurut Sa'ud (2014: 165) bahan ajar berbasis pendekatan kontekstual memperhatikan tingkat perkembangan, pengalaman, dan kemampuan peserta didik sehingga guru berperan sebagai fasilitator dalam memilih bahan ajar yang dianggap penting untuk dipelajari oleh peserta didik. Selanjutnya, menurut Sa'ud (2014: 163-164) terdapat tiga karakteristik bahan ajar berbasis CTL antara lain:

- a. Bahan ajar menekankan pada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar berorientasi pada proses pengalaman langsung. Proses tersebut mengharapkan siswa mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran.
- b. Materi pelajaran mendorong siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata. Artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata di masyarakat.
- c. Materi pelajaran dapat mewarnai perilaku dalam kehidupan sehari-hari.

Berkenaan dengan aspek kehidupan sehari-hari dan lingkungan peserta didik, maka pendekatan yang digunakan harus bermakna, melalui pengalaman serta konteks kehidupan dan lingkungan. Uraian tersebut kembali diperkuat oleh Aqib (2013: 14) bahwa pendekatan CTL menggunakan konteks kehidupan dan lingkungan sekitar peserta didik untuk mempelajari bahan ajar (lingkungan-bahan ajar) dan

menggunakannya kembali di kehidupan dan lingkungannya (bahan ajar-lingkungan).

Selain keunggulan yang telah diuraikan di atas, terdapat pula kelemahan bahan ajar yang berbasis CTL antara lain:

1. Dalam pemilihan informasi atau materi dikelas didasarkan pada kebutuhan siswa padahal, dalam kelas itu tingkat kemampuan siswanya berbeda-beda sehingga guru akan kesulitan dalam menentukan materi pelajaran karena tingkat pencapaiannya siswa tadi tidak sama.
2. Tidak efisien karena membutuhkan waktu yang agak lama dalam kegiatan pembelajaran
3. Dalam proses pembelajaran akan nampak jelas antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan kurang, yang kemudian menimbulkan rasa tidak percaya diri bagi siswa yang kurang kemampuannya.
4. Kemampuan setiap siswa berbeda-beda, dan siswa yang memiliki kemampuan intelektual tinggi namun sulit untuk mengapresiasikannya dalam bentuk lisan akan mengalami kesulitan sebab CTL ini lebih mengembangkan ketrampilan dan kemampuan *soft skill* daripada kemampuan intelektualnya.
5. Peran guru tidak nampak terlalu penting lagi karena dalam CTL ini peran guru hanya sebagai pengarah dan pembimbing karena lebih menuntut siswa untuk aktif dan berusaha sendiri mencari informasi, mengamati fakta dan menemukan pengetahuan-pengetahuan baru di

lapangan. (<http://www.belajarkreatif.net/2015/08/kelebihan-kelemahan-model-belajar-kontekstual.html>)

Berdasarkan beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis pendekatan CTL harus memperhatikan:

1. Kemenarikan, sesuai karakteristik, tingkat perkembangan, dan kemampuan peserta didik.
2. Materi ajar atau bahan ajar yang bertumpu pada masalah-masalah nyata dan memungkinkan belajar lebih bermakna.
3. Langkah-langkah pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik dalam proses belajarnya.

Selanjutnya karakteristik bahan ajar berbasis CTL memuat beberapa aspek antara lain:

- a. Bahan ajar menekankan pada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar berorientasi pada proses pengalaman langsung.
- b. Materi pelajaran mendorong siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata.
- c. Materi pelajaran dapat mewarnai perilaku dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Menggunakan konteks kehidupan dan lingkungan sekitar peserta didik untuk mempelajari bahan ajar (lingkungan-bahan ajar) dan menggunakannya kembali di kehidupan dan lingkungannya (bahan ajar-lingkungan).

10. Landasan Filosofis Pendekatan CTL

Pendekatan CTL dalam aplikasinya lebih dilandasi pemikiran filosofi konstruktivisme. Filosofi konstruktivisme tersebut merupakan pembaruan terhadap pembelajaran tradisional selama ini yang lebih bercorak behavioristik/strukturalisme. Depdiknas (2003: 6) menyatakan:

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan di bangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap diambil atau diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Melalui pengalaman nyata, peserta didik dapat mengonstruksi pengetahuan sendiri. Konstruktivisme yang beranggapan bahwa pengetahuan adalah hasil dari konstruksi manusia. Manusia mengkonstruksi pengetahuan mereka melalui interaksi mereka dengan objek, fenomena, pengalaman, dan lingkungan mereka. Konstruktivisme menurut Glaserfeld (dalam Susanto 2014: 98) menyatakan:

Salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri. Dalam proses konstruksi tersebut, diperlukan beberapa kemampuan sebagai berikut: (1) kemampuan mengingat dan mengungkapkan kembali pengalaman; (2) kemampuan membandingkan, mengambil keputusan, mengenal persamaan dan perbedaan; (3) kemampuan untuk menyukai pengalaman yang satu daripada yang lain.

Santayasa dalam (Nugraha, 2013: 29) juga menyatakan:

Salah satu prinsip dasar yang melandasi kelas konstruktivistik adalah mengutamakan pembelajaran yang bersifat nyata dalam konteks yang relevan (kontekstual). Gagasan-gagasan yang menyatakan bahwa konstruktivisme adalah jalan untuk melihat dunia antara lain sifat realistik (pembelajarannya berkaitan dengan dunia nyata dan kehidupan sehari-hari), sifat pengetahuan (siswa membangun pemahamannya sendiri dari hasil pemikirannya sendiri), sifat interaksi (dalam mengumpulkan pengetahuan siswa

berinteraksi dengan siswa, guru dan alam), sifat ilmu (aktivitas yang dilakukan siswa merupakan aktivitas yang bermakna).

Berdasarkan uraian konstruktivis maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL dilandasi pemikiran filosofi konstruktivisme yang merupakan pembaruan terhadap pembelajaran tradisional bercorak behavioristik/strukturalisme. Konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan di bangun oleh manusia sedikit demi sedikit dari hasil pemikirannya sendiri, yang diperluas melalui konteks yang terbatas serta menjadi jalan untuk melihat dunia antara lain sifat realistis (berkaitan dengan dunia nyata dan kehidupan sehari-hari). Selain itu pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap diambil atau diingat/dihafal melainkan memberi makna melalui pengalaman nyata sesuai dengan sifat interaksi (berinteraksi dengan siswa, guru dan alam) dan sifat ilmu (aktivitas yang bermakna).

11. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CTL

Setiap pengembangan bahan ajar tentunya didesain sedemikian rupa untuk mendukung proses pembelajaran. Menurut Toman (2013: 177) bahan ajar untuk kegiatan individu/siswa dilakukan pada saat belajar dan juga memungkinkan siswa untuk mengambil tanggung jawab untuk pembelajaran mereka sendiri dengan langkah-langkah dan proses yang diberikan terkait dengan kegiatan yang dilakukan. Dalam kegiatan pembelajaran, menurut Prastowo (2014: 122) seorang guru dimungkinkan menggunakan buku suplemen khusus yang memuat bahan

ajar atau materi pembelajaran yang telah terintegrasi sesuai dengan kurikulum integratif (Kurikulum 2013).

Merujuk pada Panduan Teknis Kurikulum 2013 Kemendikbud RI (2013:3) buku Siswa bukan sekedar bahan bacaan, tetapi juga digunakan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam proses pembelajaran (*activities based learning*) isinya dirancang dan dilengkapi dengan contoh-contoh lembar kegiatan dengan tujuan agar dapat terselenggaranya pembelajaran kontekstual, artinya siswa dapat mempelajari sesuatu yang relevan dengan kehidupan yang dialaminya. Buku siswa disusun untuk memfasilitasi siswa mendapat pengalaman belajar yang bermakna.

Pentingnya bahan ajar kembali ditegaskan oleh Naval (2014: 145) menyatakan *One recommendation states provided supplementary to enhance the competencies of those in schools with more than one shift as an enabling mechanism to extend time*. Pernyataan ini berarti bahan ajar sebagai suplemen sangat penting untuk meningkatkan kompetensi siswa dan efisiensi waktu pembelajaran. Demikian pula menurut Lee (2014:6) bahan ajar dapat berguna dalam hal prestasi akademik. Misalnya, sebagai suplemen untuk buku teks, lembar kerja dapat digunakan untuk menambah informasi untuk kelas tertentu. Selain itu, di dalam bahan ajar akan mengundang siswa untuk mengisi kesenjangan dan kesempatan mereka untuk mengkonstruksi pengetahuan.

Pengembangan pada setiap bidang tentunya berkaitan erat dengan hal yang bersifat inovatif, berbeda dari yang biasanya, dan dinamis sesuai

perkembangan zaman. Dalam dunia pendidikan berdasarkan Permendikbud RI Nomor 81A Tahun 2013 menyatakan bahwa guru diharapkan dapat mengembangkan sumber belajar yang sesuai dengan memanfaatkan potensi di lingkungan satuan pendidikan. Dengan demikian, guru diharapkan untuk mengembangkan bahan pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar untuk mencapai tujuan pendidikan nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya.

Untuk mencapai tujuan, kualitas pendidikan harus terus ditingkatkan. Kualitas pendidikan terkait dengan kualitas proses dan produk. Kualitas proses dapat dicapai apabila proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan peserta didik dapat menghayati dan menjalani proses pembelajaran tersebut secara bermakna. Proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar apabila didukung tersedianya bahan ajar sebagai produk yang mendukung kegiatan pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan tentunya harus mempertimbangkan karakteristik, kemampuan awal, serta lingkungan terdekat peserta didik oleh sebab itu bahan ajar disusun berdasarkan pendekatan CTL. Tuntutan suatu pengembangan bahan ajar menurut menurut Alwi (2013: 72) yang menyatakan:

Pengembangan bahan ajar tentunya sesuai dengan karakteristik peserta didik apabila materi pembelajaran yang akan disampaikan bersifat abstrak, maka bahan ajar harus mampu membantu siswa menggambarkan sesuatu yang abstrak tersebut, misalnya dengan penggunaan gambar, foto, bagan, skema, dll. Demikian pula materi yang rumit harus dapat dijelaskan dengan cara yang sederhana, sesuai dengan tingkat berfikir siswa sehingga bahan ajar menjadi lebih mudah dipahami.

Tidak dapat dipungkiri bahwa bahan/materi dalam pembelajaran terdapat pesan-pesan/konsep yang bersifat abstrak namun konsep abstrak tersebut harus tetap dibelajarkan pada tingkat dasar. Menurut Bruner dalam Susanto (2014: 18-19) mengemukakan:

Pemecahan untuk mengkonkretkan yang abstrak yaitu berbentuk jembatan bailey dengan *enactive*, *iconic*, dan *symbolic* melalui percontohan dengan gerak tubuh, gambar, bagan, peta, grafik, lambang, keterangan lanjut, atau elaborasi dalam kata-kata yang dapat dipahami siswa. Bahan pembelajaran di SD bergerak dari yang konkret ke yang abstrak dengan mengikuti pola pendekatan lingkungan yang semakin meluas (dekat ke yang jauh) dan spiral (mudah ke yang sukar dan sempit menjadi lebih luas).

Pengembangan bahan ajar yang inovatif memang sangat diperlukan oleh peserta didik melalui pengalaman belajar secara langsung dan situasi sekitarnya guna meningkatkan hasil belajar. Bahan ajar berbasis pendekatan CTL mempunyai orientasi terhadap hasil belajar, sesuai dengan pendapat Susanto (2014: 115) menyatakan bahan pembelajaran kontekstual diarahkan untuk membantu para siswa mencapai keunggulan akademik, keterampilan, pengembangan sikap dan moral sesuai dengan harapan masyarakat. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Alwasilah (2014: 147-148) yang menyatakan melalui bahan ajar berbasis pendekatan CTL, siswa akan mampu membangun keterkaitan untuk menemukan makna sehingga dapat meningkatkan pengetahuan, mencapai standar akademik yang tinggi, dan memperdalam wawasan.

Langkah-langkah pendekatan CTL yang disajikan ke dalam bahan ajar menurut Alwasilah (2014: 20) memiliki makna dengan kualitas yang beragam. Makna berkualitas tersebut adalah makna kontekstual yakni

menghubungkan materi dengan lingkungan personal dan sosial. Alwasilah (2014: 110) kembali mengungkapkan bahwa ketika mengaitkan pelajaran dengan kehidupan siswa, semua siswa maju dengan pesat dan prestasi siswa yang sudah baik pun menjadi meningkat. Selain meningkatkan prestasi siswa, menurut Alwasilah (2014: 21) penerapan CTL dapat melatih siswa berpikir kritis dan kreatif dalam mencari dan menganalisis informasi.

Sifat pendekatan CTL yang dapat beradaptasi dengan kurikulum apa saja, bidang studi apa saja, dan kelas yang beragam menciptakan sebuah kesempatan untuk menyusun bahan ajar yang sesuai dengan langkah-langkah pendekatan CTL. Menurut Aqib (2014:7-8), secara garis besar langkah-langkah pendekatan CTL sebagai berikut:

a. Konstruktivisme

Membangun pemahaman mereka sendiri dari pengalaman baru berdasarkan pengetahuan awal dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya. Menurut Susanto (2014: 108) esensi dari teori konstruktivis bahwa siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain, dan dapat menjadi milik mereka sendiri. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan sumber belajar yang dapat merangsang siswa untuk aktif mencari dan melakukan serta melakukan sendiri kaitan antara konsep dengan pengalamannya. Demikian pula yang diuraikan dalam Panduan Teknis Kurikulum 2013 SD (Kemendikbud, 2013: 6) bahwa prinsip pembelajaran dalam

kurikulum 2013 yakni siswa mencari tahu dengan menggunakan aneka sumber belajar.

b. *Inquiry*

Proses perpindahan dari pengamatan menjadi pemahaman dengan menggunakan keterampilan berpikir kritis. Menurut Susanto (2014:109) unsur pendekatan CTL dengan *inquiry* secara prinsip tidak banyak perbedaan, kesamaan terletak pada model atau sistem pembelajaran yang membantu siswa baik secara individu maupun kelompok untuk menemukan sendiri sesuai dengan pengalaman masing-masing. Langkah inkuiri ini juga sesuai dengan prinsip pembelajaran dalam kurikulum 2013 yang tertuang pada lampiran Permendikbud RI Nomor 22 Tahun 2016 untuk memperkuat pendekatan ilmiah, tematik terpadu, dan tematik perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*inquiry learning*).

c. *Questioning* (bertanya)

Langkah ini untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa dan mengembangkan rasa ingin tahu siswa melalui kegiatan bertanya. Menurut Susanto (2014: 111) bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran akan mendorong proses dan hasil pembelajaran yang lebih luas, mendalam, dan membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa. Dengan kata lain, kegiatan bertanya akan merangsang rasa ingin tahu siswa lebih dalam. Prinsip langkah bertanya dalam pendekatan CTL juga sejalan dengan yang dinyatakan pada

lampiran Permendikbud RI Nomor 8 Tahun 2016 yakni muatan aktivitas peserta didik merupakan kegiatan/perilaku yang terjadi selama kegiatan belajar berlangsung. Kegiatan-kegiatan dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses pembelajaran seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas, dan menjawab pertanyaan. Kegiatan tersebut dapat dilakukan, baik secara individu maupun kelompok.

d. *Learning Community* (Komunitas Belajar)

Kegiatan bertukar pengalaman, berbagi ide, bekerja kelompok/membentuk kelompok diskusi untuk hasil belajar yang lebih baik. Menurut Alwasilah (2014:166) kerja sama adalah sesuatu yang alami, kelompok dapat maju dengan baik karena saling berhubungan sedemikian rupa sehingga pengetahuan yang dipunyai seseorang akan menjadi *output* bagi orang lain, dan *output* ini akan menjadi *input* bagi yang lainnya. Pentingnya kerja sama kembali dikemukakan oleh Alwasilah (2014: 22) yang menyatakan, siswa dibiasakan saling belajar dari dan dalam kelompok untuk berbagi pengetahuan. Dalam kegiatan tersebut selalu ada siswa yang menonjol dibanding dengan lainnya, maka siswa tersebut dapat dijadikan fasilitator dalam kelompoknya. Menurut Slavin dalam Susanto (2014:112) kelompok yang efektif terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Konsep *learning community* juga sejalan dengan konsep *project based learning* yang dinyatakan dalam lampiran Permendikbud RI

Nomor 22 Tahun 2016 menyatakan bahwa untuk mendorong kemampuan peserta didik untuk menghasilkan karya kontekstual baik individu maupun kelompok yang menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah.

e. *Modeling* (Pemodelan)

Proses penampilan suatu contoh agar peserta didik berpikir, bekerja, dan belajar. Menurut Susanto (2014:112-113) keterampilan dan pengetahuan tertentu dapat menggunakan atau menghadirkan model yang bisa ditiru. Pemodelan juga diterapkan pada pembelajaran dalam kurikulum 2013 dalam Permendikbud RI nomor 81A (2013:34) guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan ide-ide mereka sendiri untuk belajar. Guru mengembangkan kesempatan belajar kepada peserta didik ke pemahaman lebih tinggi, yang semula dilakukan dengan bantuan guru tetapi semakin lama semakin mandiri. Guru dapat merancang model dengan melibatkan siswa yang memiliki prestasi, bakat, dan kemampuannya untuk dijadikan model.

f. *Reflektion* (Refleksi)

Memberikan kesempatan pada siswa untuk berpikir dan mencatat tentang apa yang telah dipelajari. Ausubel dalam Susanto (2014:114) menyatakan konsep *meaningfull learning* dengan cara memperluas pengetahuan yang telah dimiliki siswa sedikit demi sedikit. Pernyataan tersebut kembali diperkuat oleh Permendikbud

RI Nomor 81A Tahun 2013 yang menyatakan di dalam pembelajaran peserta didik didorong untuk menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan yang sudah ada dalam ingatannya dan melakukan pengembangan menjadi informasi atau kemampuan yang sesuai dengan lingkungan. Pengetahuan yang telah dimiliki dihubungkan dengan pengetahuan baru. Dengan demikian, siswa akan memperoleh sesuatu yang bermakna bagi dirinya dan tentang apa yang baru dipelajarinya

g. *Authentic Assesment* (Penilaian yang Sebenarnya)

Suatu pengukuran pengetahuan dan keterampilan siswa dan penilaian produk (kinerja) dengan berbagai cara. Menurut Susanto (2014:114) penilaian sebenarnya yaitu menilai pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa. *Authentic Assesment* juga sesuai dengan Permendikbud RI Nomor 23 Tahun 2016 yang menyatakan bahwa prinsip penilaian hasil belajar ialah sah yang berarti penilaian didasarkan pada data yang mencerminkan kemampuan yang diukur, objektif yang berarti penilaian didasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas dan tidak subjektif, dan terpadu sebagai salah satu komponen yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran.

Dalam Buku Panduan Teknis Penilaian Kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013: 7) salah satu bentuk penilaian hasil belajar adalah ulangan harian yang merupakan kegiatan yang dilakukan

secara periodik untuk menilai kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan satu sub-tema. Ulangan harian terintegrasi dengan proses pembelajaran lebih untuk mengukur aspek pengetahuan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa beberapa hal yang menyebabkan pengembangan bahan ajar sangat dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran antara lain:

- 1) Pembelajaran akan berjalan dengan lancar apabila didukung tersedianya bahan ajar yang mendukung kegiatan pembelajaran.
- 2) Bahan ajar sebagai suplemen sangat penting untuk meningkatkan kompetensi siswa dan efisiensi waktu pembelajaran.
- 3) Seorang guru dimungkinkan menggunakan buku suplemen khusus yang memuat bahan ajar atau materi pembelajaran yang telah terintegrasi sesuai dengan kurikulum integratif (Kurikulum 2013).
- 4) Guru diharapkan untuk mengembangkan bahan pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar.
- 5) Setiap pengembangan bahan ajar tentunya didesain sedemikian rupa untuk mendukung proses pembelajaran.
- 6) Pengembangan bahan ajar yang inovatif memang sangat diperlukan oleh peserta didik melalui pengalaman belajar secara langsung dan situasi sekitarnya guna meningkatkan hasil belajar.
- 7) Bahan ajar yang dikembangkan tentunya harus mempertimbangkan karakteristik, kemampuan awal, serta lingkungan terdekat peserta didik oleh sebab itu bahan ajar disusun berdasarkan pendekatan CTL.

Selain itu pengembangan bahan ajar harus mengakomodasi:

- 1) Bahan pembelajaran yang bergerak dari yang konkret ke yang abstrak dengan mengikuti pola pendekatan lingkungan yang semakin meluas (dekat ke yang jauh) dan spiral (mudah ke yang sukar dan sempit menjadi lebih luas).
- 2) Bahan ajar yang membantu siswa menggambarkan sesuatu materi yang abstrak, misalnya dengan penggunaan gambar, foto, bagan, skema, dll. Demikian pula materi yang rumit harus dapat dijelaskan dengan cara yang sederhana, sesuai dengan tingkat berfikir siswa sehingga bahan ajar menjadi lebih mudah dipahami.
- 3) Cara untuk mengkonkretkan yang abstrak yaitu berbentuk jembatan bailey dengan *enactive*, *iconic*, dan *symbolic* melalui percontohan dengan gerak tubuh, gambar, bagan, peta, grafik, lambang, keterangan lanjut, atau elaborasi dalam kata-kata yang dapat dipahami siswa.

Keunggulan bahan ajar berbasis pendekatan CTL antara lain:

- 1) Bahan ajar berbasis pendekatan CTL mempunyai orientasi terhadap hasil belajar. Bahan pembelajaran kontekstual diarahkan untuk membantu para siswa mencapai keunggulan akademik, keterampilan, pengembangan sikap dan moral sesuai dengan harapan masyarakat.
- 2) Melalui bahan ajar berbasis pendekatan CTL, siswa akan mampu membangun keterkaitan untuk menemukan makna sehingga dapat meningkatkan pengetahuan, mencapai standar akademik yang tinggi, dan memperdalam wawasan.

Pendekatan CTL dikembangkan sesuai dengan langkah-langkah pendekatan CTL konstruktivisme, *Inquiry*, *Questioning* (Bertanya), *Learning Community* (Komunitas Belajar), *Modeling* (Pemodelan), *Reflektion* (Refleksi), dan *Authentic Assesment* (Penilaian yang Sebenarnya).

B. Penelitian yang Relevan

Kelayakan dan keefektifan penggunaan bahan ajar berbasis CTL sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa juga telah dibuktikan melalui penelitian-penelitian terdahulu sebagai berikut:

1. Hasil Penelitian Ampa (2013: 6) menunjukkan *contextual teaching and learning has been reported to be effective in developing students' skills in English*. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa pembelajaran CTL telah dinyatakan efektif dalam mengembangkan keterampilan siswa dalam bahasa Inggris.
2. Hasil penelitian Zulyadaini (2017: 30) tentang kelayakan bahan ajar berbasis CTL yakni:

The results showed that the quality of students' worksheet of mathematics on materials of factorization in algebra-based on Contextual Teaching and Learning basically on the assessment of: 1) the experts' of subject materials is obtained a total average of 3,81 is included in the category of "Good" or scored 76,2 % which is included in the category of "Very Decent", 2) the experts' design is obtained a total average of 3,62 which is included in the category of "Good" or scored 72,4% which is included in the category "Decent", 3) the experts' of media is obtained scored 4,43 which is included in the category of "Good" or scored 88,6% which is in the category of "Very Decent".

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kualitas lembar kerja siswa matematika pada materi faktorisasi dalam aljabar berbasis pada

pembelajaran kontekstual oleh ahli materi diperoleh rata-rata total 3,81 yang termasuk dalam Kategori "Bagus" atau skor 76,2% yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak", 2) ahli desain diperoleh rata-rata total 3,62 yang termasuk dalam kategori "Bagus" atau skor 72,4% yaitu Termasuk dalam kategori "Layak", 3) ahli media diperoleh skor 4,43 yang termasuk dalam kategori "Bagus" atau dinilai 88,6% yang masuk dalam kategori "Sangat Layak".

3. Hasil penelitian Hasani (2016: 1575) *CTL principles can facilitate students to comprehend instructional subjects and develop creative ideas in the form of writing and make a link between academic subject and real world context*. Hasil penelitian tersebut menyatakan prinsip CTL dapat memudahkan siswa untuk memahami mata pelajaran instruksional dan mengembangkan gagasan kreatif dalam bentuk menulis dan membuat kaitan antara subjek akademis dan konteks dunia nyata.
4. Hasil penelitian Triningsih (2014: 20) menyatakan *the value of the student's ability in every aspect of learning to write paragraphs has increased by contextual teaching and learning approach (CTL)*. Hasil tersebut menjelaskan bahwa nilai kemampuan siswa telah meningkat dalam materi belajar menulis paragraf dengan menggunakan pembelajaran CTL.
5. Hasil penelitian Witarto (2013) diperoleh uji coba perangkat pembelajaran dengan berbasis CTL telah menghasilkan proses pembelajaran yang efektif. Penelitian ini telah menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid sehingga membuat proses pembelajaran lebih efektif dan mencapai

tujuan penelitian yang diharapkan.

6. Hasil penelitian Yunita (2014) menunjukkan bahan ajar berbasis CTL yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat layak, ditinjau dari kelayakan isi sebesar 84,11%, kelayakan bahasa sebesar 86,61%, kelayakan penyajian sebesar 84,82%, kelayakan kegrafikan sebesar 84,72%. Hasil ujicoba terbatas pada dua puluh orang siswa mendapat respon positif sebesar 98,25% sehingga bahan ajar sangat layak digunakan dalam pembelajaran.
7. Hasil penelitian Kurniasih (2013) dinyatakan bahwa modul matematika berbasis kontekstual pada materi sistem persamaan linear dua variabel layak untuk digunakan dalam pembelajaran.
8. Hasil penelitian Gafur (2016) menunjukkan penyajian materi bahan ajar yang digunakan di MTs Aswaj Ambunten tidak konstruktivis, penilaian para ahli terhadap bahan ajar modul sifat-sifat bangun datar berbasis CTL untuk kelas VII MTs termasuk kategori sangat baik dengan skor rata-rata 94,26%, uji efektifitas dilakukan dengan membandingkan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dengan taraf signifikansi 5% menunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,526 > t_{tabel} = 2,021$ sehingga terdapat perbedaan prestasi belajar matematika yang signifikan antara kelas yang diajarkan menggunakan bahan ajar modul berbasis CTL dengan kelas yang diajarkan menggunakan bahan ajar konvensional.
9. Hasil penelitian Kurniati (2016) menghasilkan modul matematika berbasis kontekstual terintegrasi ilmu keislaman pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear menunjukkan modul valid dan praktis untuk

digunakan di SMA IT Azzuhra Islamic School.

10. Hasil penelitian Aprianti (2015) ialah modul berbasis CTL dengan dilengkapi media audio-visual dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA pada materi optika geometri.
11. Hasil penelitian Venti (2015) menunjukkan bahwa berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan guru matematika kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek kevalidan memenuhi kriteria sangat valid. Hasil pengisian angket respon siswa menunjukkan bahwa kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek kepraktisan memiliki kriteria kualitas sangat praktis. Berdasarkan pada hasil tes hasil belajar dapat disimpulkan bahwa kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek keefektifan memiliki kriteria sangat efektif.
12. Hasil penelitian Muhlisin (2012) menunjukkan perangkat pembelajaran yang valid, efektif, dan praktis dalam meningkatkan hasil belajar (kognitif) siswa dan mengembangkan sikap kepedulian terhadap lingkungan.
13. Hasil penelitian Silvia (2014) menunjukkan buku ajar berbasis CTL menurut ahli bahan ajar mendapatkan presentase sebesar 83% yang tergolong “sangat layak” dan menurut ahli materi isi dalam buku ajar berbasis CTL mendapatkan presentase sebesar 79% yang tergolong “layak”.
14. Hasil penelitian Setyorini (2014) diperoleh perbedaan hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa yang memperoleh pembelajaran metode

eksperimen menggunakan LKS fisika terintegrasi karakter berbasis pendekatan CTL dengan siswa yang memperoleh pembelajaran metode eksperimen menggunakan LKS biasa dengan gain sebesar 0,66.

15. Hasil penelitian Agung (2013) menunjukkan kelayakan terhadap modul ajar Teori Medan menggunakan media interaktif berbasis pembelajaran kontekstual yang berorientasi Teknik Elektro yang dikembangkan sangat tinggi yaitu 3,36. Sehingga modul ajar Teori Medan menggunakan media interaktif yang dikembangkan dinyatakan layak diterapkan.

C. Kerangka Pikir Penelitian

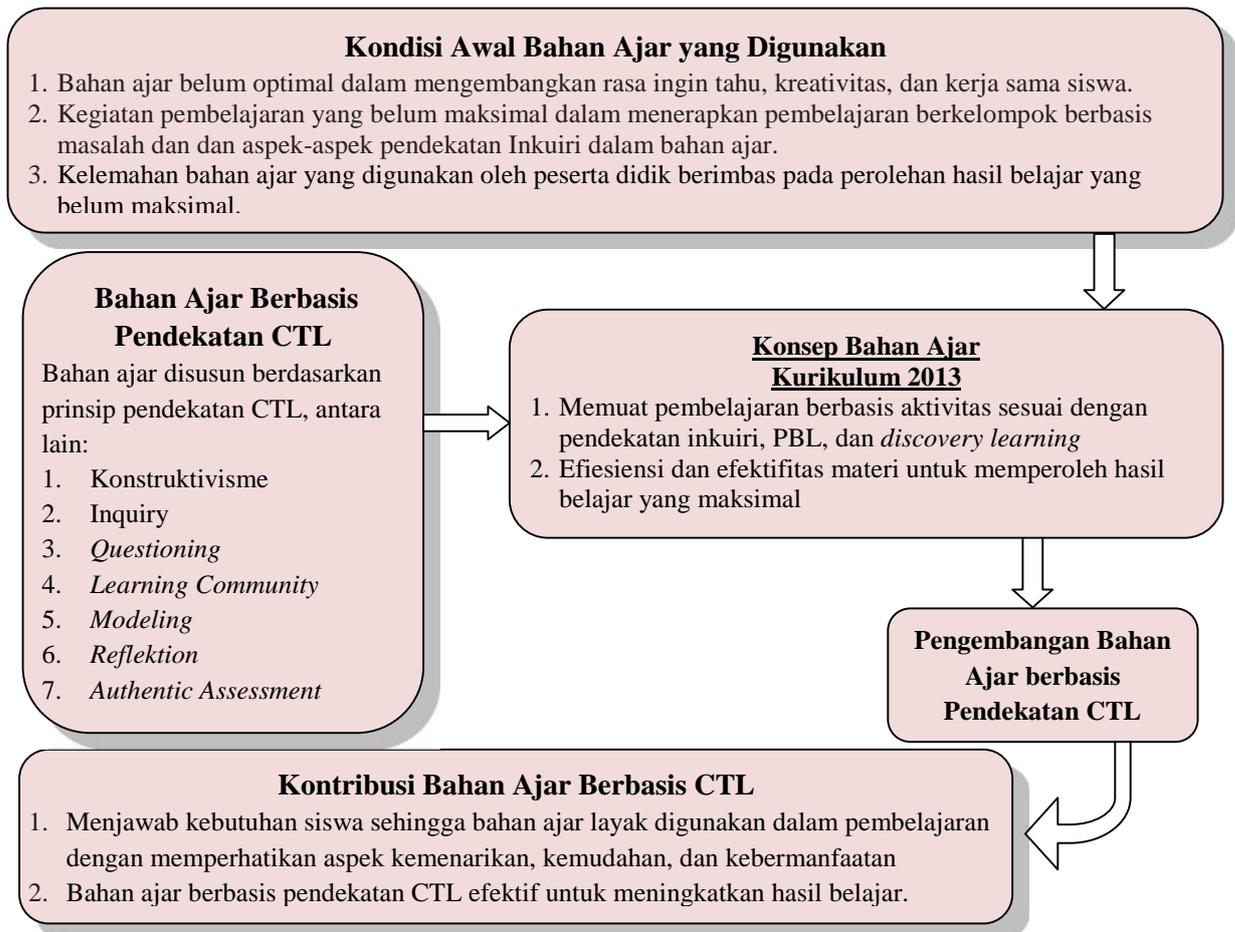
Kerangka pikir penelitian pada dasarnya merupakan penalaran awal untuk dapat sampai pada pemberian jawaban sementara pada masalah yang dirumuskan. Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah diuraikan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pendekatan CTL yang dalam pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 sesuai dengan pendekatan saintifik dan tematik terpadu disarankan untuk menerapkan belajar berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*) dan untuk mendorong peserta didik menghasilkan karya kreatif baik individual maupun kelompok disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis pemecahan masalah. Pendekatan CTL dalam pembelajaran kurikulum 2013 mendorong peserta didik untuk aktif dan mandiri dalam mencari dan menemukan konsep secara mandiri. Selain itu dapat mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spriritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik.

Berbagai karakteristik kurikulum 2013 dapat diimplementasikan melalui buku siswa dan pedoman guru yang disediakan oleh pemerintah. Strategi ini memberikan jaminan terhadap kualitas isi/bahan ajar dan penyajian buku serta bahan bagi pelatihan guru dalam keterampilan melakukan pembelajaran dan penilaian pada proses serta hasil belajar peserta didik. Meskipun demikian, bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik belum sepenuhnya mengimplementasikan pendekatan yang semestinya digunakan dalam pembelajaran. Bahan ajar belum maksimal dalam mengembangkan rasa ingin tahu, kreativitas, dan kerja sama siswa. Pola pembelajaran aktif mencari melalui multimedia belum dapat diaplikasikan sepenuhnya karena keterbatasan sarana prasarana sehingga diperlukan kreasi bentuk kegiatan lain. Selain itu, terdapat pembelajaran yang belum terkait dengan pembelajaran sebelumnya sehingga bahan ajar belum memberikan keuntungan bagi kemampuan berpikir selanjutnya. Pendekatan *inquiry* yang terdapat di dalam bahan ajar dinilai belum maksimal mengikuti langkah-langkah pendekatan *inquiry* antara lain: orientasi, perumusan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

Keunggulan langkah-langkah pendekatan CTL yang telah dipaparkan dituangkan ke dalam bahan ajar dapat mengatasi beberapa kelemahan bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik berimbas pada perolehan hasil belajar yang belum maksimal. Peneliti berusaha mengembangkan bahan pelajaran yang mengakomodasi kebutuhan bahan ajar bagi peserta didik melalui pendekatan CTL. Pendekatan CTL yang dituangkan melalui bahan ajar akan

mengembangkan siswa akan mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan, adanya kegiatan inkuiri dalam setiap topik, materi yang mengembangkan sifat ingin tahu melalui bertanya, mengarahkan kegiatan kerja kelompok, berisi contoh sebagai model pembelajaran, refleksi, dan penilaian yang sebenarnya.



Gambar 2.1 Alur Kerangka Pikir Penelitian

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka berpikir tersebut, maka hipotesis penelitian yang diajukan adalah:

1. Bahan ajar berbasis pendekatan CTL layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Bahan ajar berbasis pendekatan CTL efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono (2013: 407) penelitian dan pengembangan berfungsi untuk menghasilkan produk tertentu. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan analisis kebutuhan dan diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Produk dalam penelitian ini adalah bahan ajar berbasis pendekatan CTL tema 6 Indahnya Negeriku Sub tema 1 Keanekaragaman Hewan dan Tumbuhan untuk siswa kelas IV SD.

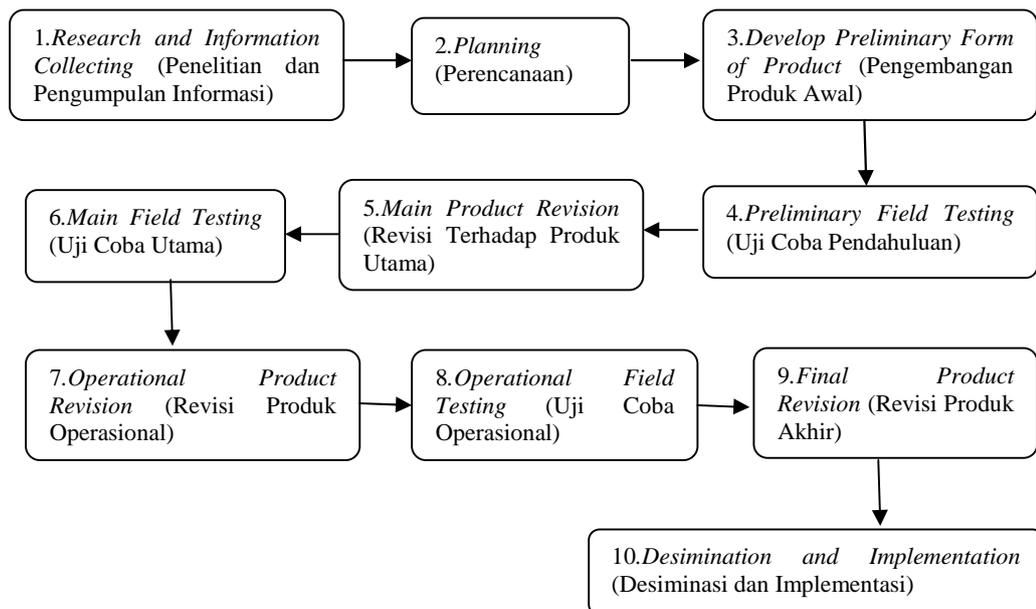
B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan menurunkan suatu kerangka kerja untuk mengembangkan suatu teori ataupun penelitian. Penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis CTL ini mengadaptasi penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall. Menurut Pargito (2009: 49) prosedur penelitian pengembangan akan memaparkan prosedur yang ditempuh oleh peneliti/pengembang dalam membuat produk. Prosedur pengembangan menurut Borg & Gall dalam Pargito (2009: 50) melalui 10 langkah yang meliputi:

1. *Research and Information Collecting* (Penelitian dan Pengumpulan Informasi)
2. *Planning* (Perencanaan)

3. *Develop Preliminary Form of Product* (Pengembangan Produk Awal)
4. *Preliminary Field Testing* (Uji Coba Pendahuluan)
5. *Main Product Revision* (Revisi Terhadap Produk Utama)
6. *Main Field Testing* (Uji Coba Utama)
7. *Operational Product Revision* (Revisi Produk Operasional)
8. *Operational Field Testing* (Uji Coba Operasional)
9. *Final Product Revision* (Revisi Produk Akhir)
10. *Desimination and Implementation* (Desiminasi dan Implementasi)

Desain pengembangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Penelitian dan Pengembangan Borg & Gall (1983).

Serangkaian langkah-langkah pengembangan produk di atas disederhanakan mengingat keterbatasan peneliti dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian sehingga menjadi 8 langkah yang meliputi:

1. *Research and Information Collecting* (Penelitian dan Pengumpulan Informasi)

Pada tahap ini dilakukan observasi pra penelitian pada salah satu sekolah dasar di Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung yakni SD Negeri 2 Harapan Jaya. Berdasarkan hasil observasi saat kegiatan pembelajaran berlangsung diketahui bahwa terdapat kelemahan penggunaan bahan ajar sebagai sumber belajar utama. Bahan ajar yang digunakan oleh siswa belum menyajikan gambar yang menarik untuk diamati atau dengan kata lain dibutuhkan gambar menarik untuk mengkonkretkan hal-hal yang bersifat abstrak tersebut. Penggunaan gambar, cerita, dan dialog belum sepenuhnya diterapkan pada setiap awal pembelajaran untuk membangun pemahaman siswa (konstruktivis) sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Kemudian bahan teks bacaan yang terdapat pada bahan ajar juga kurang menarik untuk dibaca oleh siswa dan penjelasan materi juga terlihat minim/terlalu sedikit.

Kelemahan selanjutnya adalah siswa terlihat kesulitan dalam menganalisis informasi penting yang dipaparkan. Penggunaan cerita, tabel, dan gambar yang berkaitan dengan materi terlihat belum maksimal dalam mendukung kegiatan menyimpulkan informasi tersebut. Selanjutnya bahan ajar yang digunakan belum mendorong siswa dalam mengutarakan dan menuliskan pendapatnya. Penyajian materi dalam bahan ajar belum merangsang keberanian siswa untuk menceritakan pengalaman berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa hanya dapat menuliskan sedikit informasi penting

berdasarkan cerita atau dialog yang telah dibaca. Selanjutnya bahan ajar belum mendukung kemampuan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan terkait materi, hal ini dinilai belum sesuai dengan prinsip bahan ajar yang mendorong siswa untuk bertanya. Kemudian dalam kegiatan diskusi, siswa terlihat bingung dan banyak bertanya tentang kejelasan tugas yang harus dikerjakan berkelompok sehingga siswa menjadi kurang maksimal dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

Kelemahan bahan ajar selanjutnya adalah adanya kurangnya contoh/model dalam menyelesaikan soal/tugas sehingga membuat siswa ragu-ragu dan kesulitan untuk mengerjakannya (lihat Lampiran 11 halaman 185 dan Lampiran 12 halaman 187). Data hasil observasi tersebut digunakan sebagai dasar oleh peneliti untuk merencanakan suatu pemecahan masalah tersebut sesuai dengan kebutuhan siswa.

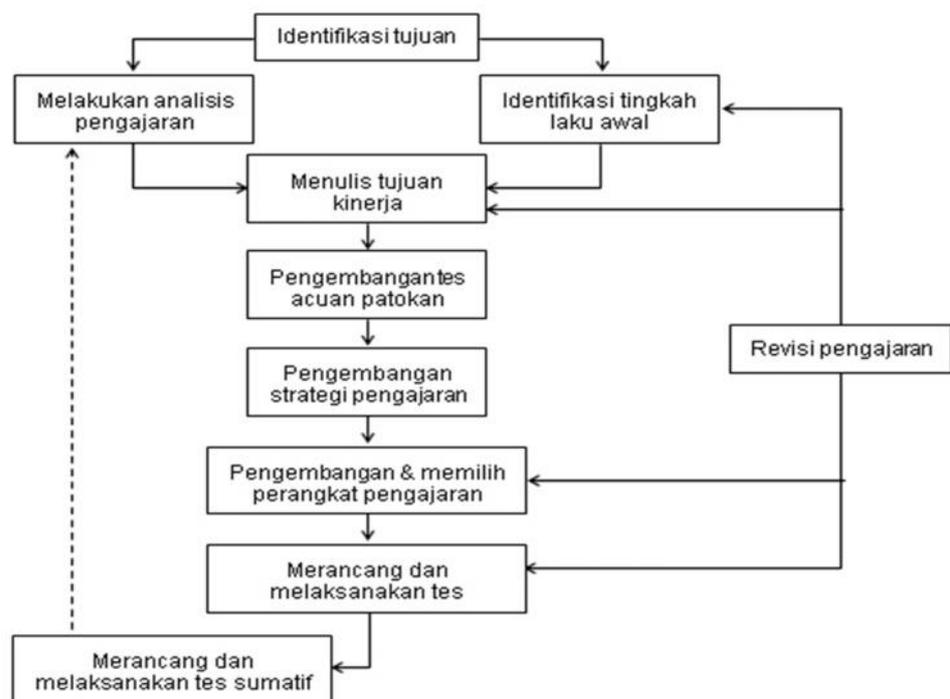
2. *Planning* (Perencanaan)

Tahap selanjutnya peneliti merencanakan hal-hal yang akan dirancang berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 2 Harapan Jaya. Peneliti melakukan analisis kebutuhan bahan ajar yang semestinya digunakan oleh siswa dengan memperhatikan karakteristik, kemampuan, pengalaman, dan perkembangan kognitif siswa. Selain itu peneliti mencari referensi tentang pembuatan bahan ajar yang efektif digunakan dalam pembelajaran. Pada tahap ini peneliti juga akan menyusun secara sistematis materi-materi yang akan dikembangkan

berdasarkan langkah pendekatan CTL dan perumusan indikator pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa berdasarkan kurikulum yang berlaku yakni Kurikulum 2013.

3. *Develop Preliminary Form of Product* (Pengembangan Produk Awal)

Desain produk awal yang akan dikembangkan menggunakan model Dick & Carey dalam Trigutomo (2017: 33) dengan langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Desain Penelitian Pengembangan Dick & Carey

a. Identifikasi Tujuan

Menganalisis tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini dimulai dari menganalisis kurikulum yang diterapkan di sekolah, menganalisis KI dan KD yang harus dikuasai siswa khususnya pembelajaran tematik kelas IV serta memilih materi pembelajaran yang sulit dipahami oleh siswa. KI dan KD yang ada di kelas IV sebagai berikut:

Tabel 3.1 KI, KD, dan Mata Pelajaran di Kelas IV

KOMPETENSI INTI III DAN IV	
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan	4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia
KOMPETENSI DASAR PKN	
3.1 Memahami makna hubungan simbol dengan sila-sila Pancasila	4.1 Menjelaskan makna hubungan simbol dengan sila-sila Pancasila sebagai satu kesatuan dalam kehidupan
3.2 Mengidentifikasi pelaksanaan kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan	4.2 Menyajikan hasil identifikasi pelaksanaan kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan
3.3 Menjelaskan manfaat keberagaman karakteristik individu dalam kehidupan sehari-hari	4.3 Mengemukakan manfaat keberagaman karakteristik individu dalam kehidupan sehari-hari
KOMPETENSI DASAR MATEMATIKA	
3.1 Menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret	4.1 Mengidentifikasi pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret
3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya	4.2 Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya
3.3 Menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal	4.3 Menyelesaikan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal
3.4 Menjelaskan faktor dan kelipatan suatu bilangan	4.4 Mengidentifikasi faktor dan kelipatan suatu bilangan
3.5 Menjelaskan bilangan prima	4.5 Mengidentifikasi bilangan prima
3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat	4.7 Menyelesaikan masalah pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat
3.8 Menganalisis sifat-sifat segibanyak beraturan dan segibanyak tidak beraturan	4.8 Mengidentifikasi segi banyak beraturan dan segibanyak tidak beraturan
3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua

Sumber: Lampiran Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016

Tabel 3.1 KI, KD, dan Mata Pelajaran di Kelas IV

KOMPETENSI DASAR MATEMATIKA	
3.10 Menjelaskan hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret	4.10 Mengidentifikasi hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret
3.11 Menjelaskan data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang	4.11 Mengumpulkan data diri peserta didik dan lingkungannya dan menyajikan dalam bentuk diagram batang
3.12 Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat	4.12 Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat
KOMPETENSI DASAR IPS	
3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.	4.1 Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.
3.2 Mengidentifikasi keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia; serta hubungannya dengan karakteristik ruang.	4.2 Menyajikan hasil identifikasi mengenai keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia; serta hubungannya dengan karakteristik ruang.
3.3 Mengidentifikasi kegiatan ekonomi dan hubungannya dengan berbagai bidang pekerjaan, serta kehidupan sosial dan budaya di lingkungan sekitar sampai provinsi.	4.3 Menyajikan hasil identifikasi kegiatan ekonomi dan hubungannya dengan berbagai bidang pekerjaan, serta kehidupan sosial dan budaya di lingkungan sekitar sampai provinsi.
3.4 Mengidentifikasi kerajaan Hindu dan/atau Buddha dan/atau Islam di lingkungan daerah setempat, serta pengaruhnya pada kehidupan masyarakat masa kini.	4.4 Menyajikan hasil identifikasi kerajaan Hindu dan/atau Buddha dan/atau Islam di lingkungan daerah setempat, serta pengaruhnya pada kehidupan masyarakat masa kini.
KOMPETENSI DASAR IPA	
3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan	4.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan
3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya	4.2 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya
3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan	4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan
3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar	4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari	4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi

Sumber: Lampiran Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016

Tabel 3.1 KI, KD, dan Mata Pelajaran di Kelas IV

KOMPETENSI DASAR IPA	
3.6 Menerapkan sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran	4.6 Menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat bunyi
3.7 Menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan	4.7 Menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat cahaya
3.8 Menjelaskan pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya	4.8 Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang di lingkungannya
KOMPETENSI DASAR BAHASA INDONESIA	
3.1 Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual	4.1 Menata informasi yang didapat dari teks berdasarkan keterhubungan antargagasan ke dalam kerangka tulisan
3.2 Mencermati keterhubungan antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual	4.2 Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan
3.3 Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan	4.3 Melaporkan hasil wawancara menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif dalam bentuk teks tulis
3.4 Membandingkan teks petunjuk penggunaan dua alat yang sama dan berbeda	4.4 Menyajikan petunjuk penggunaan alat dalam bentuk teks tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif
3.5 Menguraikan pendapat pribadi tentang isi buku sastra (cerita, dongeng, dan sebagainya)	4.5 Mengomunikasikan pendapat pribadi tentang isi buku sastra yang dipilih dan dibaca sendiri secara lisan dan tulis yang didukung oleh alasan
3.6 Menggali isi dan amanat puisi yang disajikan secara lisan dan tulis dengan tujuan untuk kesenangan	4.6 Melisankan puisi hasil karya pribadi dengan lafal, intonasi, dan ekspresi yang tepat sebagai bentuk ungkapan diri
3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks nonfiksi	4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri
3.8 Membandingkan hal yang sudah diketahui dengan yang baru diketahui dari teks nonfiksi	4.8 Menyampaikan hasil membandingkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru secara tertulis dengan bahasa sendiri
3.9 Mencermati tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi	4.9 Menyampaikan hasil identifikasi tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi secara lisan, tulis, dan visual
3.10 Membandingkan watak setiap tokoh pada teks fiksi	4.10 Menyajikan hasil membandingkan watak setiap tokoh pada teks fiksi secara lisan, tulis, dan visual
KOMPETENSI DASAR SENI BUDAYA	
3.1 Mengenal karya dua dan tiga dimensi berdasarkan pengamatan	4.1 Menggambar berdasarkan tema
3.2 Membedakan panjang-pendek bunyi, dan tinggi-rendah nada dengan gerak tangan	4.2 Membuat karya seni kolase dengan berbagai bahan di lingkungan sekitar
3.3 Mengenal tari-tari daerah dan keunikan geraknya	4.3 Menggambar model benda kesukaan berdasarkan pengamatan langsung

Sumber: Lampiran Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016

Tabel 3.1 KI, KD, dan Mata Pelajaran di Kelas IV

KOMPETENSI DASAR SENI BUDAYA	
3.4 Mengetahui berbagai alur cara dan pengolahan media karya kreatif	4.4 Membentuk karya seni tiga dimensi dari bahan alam
3.5 Memahami cerita terkait situs-situs budaya baik benda maupun tak benda di Indonesia dengan menggunakan bahasa daerah	4.5 Menyanyikan lagu dengan gerak tangan dan badan sesuai dengan tinggi rendah nada
	4.6 Memainkan pola irama lagu bertanda birama empat dan menunjukkan perbedaan panjang pendek bunyi
	4.7 Menyanyikan solmisasi lagu wajib dan lagu daerah yang harus dikenal
	4.8 Memainkan alat musik melodis lagu yang telah dikenal sesuai dengan isi lagu
	4.9 Menunjukkan makna gerak ke dalam bentuk tari bertema dengan mengacu pada gaya tari daerah
	4.10 Memperagakan makna gerak ke dalam bentuk tari bertema dengan mengacu pada gaya tari daerah berdasarkan ruang gerak
	4.11 Mengembangkan makna gerak ke dalam bentuk tari bertema dengan mengacu pada gaya tari daerah berdasarkan ruang gerak dan pola lantai
	4.12 Memperagakan makna gerak ke dalam bentuk tari bertema dengan mengacu pada gaya tari daerah berdasarkan ruang gerak dan pola lantai
	4.13 Membuat karya kerajinan ikat celup dengan berbagai teknik buatan
	4.14 Membuat karya kerajinan asesoris dengan berbagai bahan dan teknik
	4.15 Membuat karya rekayasa sederhana yang dapat digerakkan dengan angin
	4.16 Membuat karya rekayasa sederhana dengan memanfaatkan tali sebagai tenaga penggerak
	4.17 Menceritakan cerita terkait situs-situs budaya baik benda maupun tak benda di Indonesia dengan menggunakan bahasa daerah

Sumber: Lampiran Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016

Penelitian ini akan mengembangkan KI III dan KI IV dengan memilih tema 6 Indahnya Negeriku pada sub tema 1 Keanekaragaman Hewan dan Tumbuhan di kelas IV semester II.

b. Melakukan Analisis Instruksional

Tahap selanjutnya menganalisis materi yang berkaitan dengan standar isi dan standar kompetensi lulusan yang sudah ditetapkan kemudian menganalisis materi tematik pada tema indahya negeriku sub

tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan, membentuk keterampilan siswa yang sesuai dengan kebutuhannya dan menganalisis pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa dalam memahami materi ajar.

Berdasarkan analisis tersebut penggunaan pendekatan CTL dalam bahan ajar diharapkan dapat menarik perhatian siswa untuk mengamati gambar dalam rangka mengkonkretkan hal-hal yang bersifat abstrak, membangun pemahaman siswa (konstruktivis) sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, menganalisis informasi penting yang dipaparkan lalu menyimpulkan informasi tersebut, merangsang keberanian siswa untuk menceritakan pengalaman berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari serta menuliskan sedikit informasi penting berdasarkan cerita atau dialog yang telah dibaca dan mendukung kemampuan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan terkait materi.

c. Mengidentifikasi Tingkah Laku Awal

Tahap mengidentifikasi tingkah laku awal dilakukan dengan menganalisis karakteristik siswa SD Negeri 2 Harapan Jaya. Siswa terlihat kesulitan dalam memahami materi yang terdapat dalam bahan ajar dan cenderung hanya mengikuti instruksi guru tanpa dapat mengembangkan dan mengemukakan pendapat atau gagasannya. Selain itu siswa kesulitan dalam merumuskan pertanyaan dan menganalisis informasi penting sehingga diperlukan pengembangan pembelajaran yang dapat memperbaiki cara belajar siswa. Salah satunya adalah

pengembangan bahan ajar berbasis CTL. Melalui langkah-langkah pendekatan CTL, siswa akan dapat membangun pemahaman siswa (konstruktivis) sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, menganalisis informasi penting yang dipaparkan, mendukung kegiatan menyimpulkan informasi tersebut. Bahan ajar yang digunakan belum mendorong siswa dalam mengutarakan dan menuliskan pendapatnya serta mendukung kemampuan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan terkait materi.

d. Merumuskan Tujuan Kinerja

Tahap ini dilakukan dengan merumuskan pertanyaan khusus tentang apa yang dilakukan siswa setelah pembelajaran berakhir. Pada akhir pembelajaran siswa diarahkan untuk dapat merefleksi pengetahuan yang diperolehnya selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

e. Pengembangan Tes Acuan Patokan

Berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan maka dilakukan pengembangan penilaian untuk mengukur kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran khususnya pembelajaran tematik dengan KKM (70). Jenis tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda berjumlah 29 soal dengan merujuk pada validitas dan reliabilitas soal.

f. Pengembangan Strategi Pembelajaran

Tahap ini dilakukan dengan cara merancang strategi pembelajaran yang ingin dilakukan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.

Rancangan tersebut dipadukan dengan penerapan bahan ajar berbasis

CTL. Langkah-langkah pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut: 1) Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan, 2) Dalam kegiatan konstruktivis, siswa menyampaikan pendapatnya tentang materi, 3) Dalam kegiatan mencari informasi penting (Inkuiri) siswa mencari dan mengutarakan informasi penting tentang materi, 4) Dalam kegiatan bertanya siswa merumuskan dan mengajukan pertanyaan tentang pengembangan materi, 5) Dalam kegiatan berdiskusi (Komunitas Belajar) siswa membentuk kelompok diskusi secara berpasangan dan mempresentasikan kesimpulan hasil diskusi kelompok di depan kelas, 6) Dalam Kegiatan Mengamati Contoh (Pemodelan) siswa mencermati contoh soal dan cara menyelesaikannya, 7) Dalam Kegiatan Mengulas Pembelajaran (Refleksi) siswa membuat kesimpulan/rangkuman hasil belajar selama sehari dan Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi), 8) Dalam Penilaian (*Authentic Assesment*) guru melakukan penilaian hasil belajar, kemudian 9) Mengajak semua siswa berdo'a menurut Agama dan keyakinan masing-masing.

g. Pengembangan dan Memilih Perangkat Pengajaran

Pada tahap ini peneliti menyiapkan bahan ajar yang akan digunakan dan tes yang digunakan untuk mengukur ketercapaian proses belajar mengajar.

h. Merancang dan Melaksanakan Evaluasi Formatif

Pada tahap ini peneliti menyiapkan yang ingin digunakan untuk

menilai tes hasil belajar kemudian mengumpulkan data-data yang diperoleh sebagai bahan evaluasi untuk memberikan perbaikan pembelajaran selanjutnya.

i. Menulis Perangkat

Peneliti menyiapkan bahan ajar sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Bahan ajar tersebut dikembangkan berdasarkan model yang dipilih. Hal ini diawali dengan memilih topik materi yang akan kita sampaikan kepada siswa, memberikan kilasan materi dasar sebagai bahan panduan siswa untuk mengembangkan dan mengkonstruksi materi tersebut. Selain itu disediakan tes hasil belajar untuk satu sub tema. Pengembangan bahan ajar ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi ajar yang diberikan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

j. Revisi Pengajaran

Revisi pengajaran dilakukan dengan tujuan agar dalam pembelajaran selanjutnya tidak terulang lagi kesalahan dan memperbaiki pembelajaran di kelas IV. Sebelum dilakukan uji coba pendahuluan, maka bahan ajar berbasis CTL harus terlebih dahulu dikonsultasikan kepada para ahli, baik ahli materi, ahli media, maupun praktisi kemudian dilakukan revisi sesuai dengan saran/masukan dari validator ahli tersebut. Hasil penilaian para ahli dan praktisi kemudian dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{X}{N} \times 100$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata skor

$\sum X$ = jumlah skor

N = jumlah

4. *Preliminary Field Testing* (Uji Coba Pendahuluan)

Subyek uji coba pada tahap ini adalah 6 siswa kelas IV C SDN 2 Harapan Jaya yang terdiri dari siswa dengan prestasi belajar rendah, sedang, dan tinggi. Melalui tahap ini diperoleh saran, tanggapan, dan komentar terhadap pengembangan bahan ajar berbasis CTL untuk selanjutnya dilakukan revisi sesuai saran/komentar tersebut.

5. *Main Product Revision* (Revisi Terhadap Produk Utama)

Revisi dilakukan setelah mengetahui respon siswa setelah menggunakan bahan ajar berbasis CTL. Bahan ajar akan direvisi sesuai dengan saran/tanggapan dari siswa sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

6. *Main Field Testing* (Uji Coba Utama)

Pada tahap ini peneliti kembali mengujicobakan produk dengan sasaran yang lebih luas dengan siswa berjumlah 12 siswa kelas IV C SDN 2 Harapan Jaya yang dipilih dengan memperhatikan prestasi belajar yang kurang baik, sedang, dan sangat baik. Kegiatan ini diakhiri dengan pengisian angket repon dan penilaian hasil belajar melalui instrumen tes hasil belajar. Angket respon siswa dihitung dengan rumus:

$$X = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata skor

ΣX = jumlah skor

N = jumlah

7. *Operational Product Revision* (Revisi Produk Operasional)

Tahap ini dilakukan perbaikan/revisi bahan ajar berdasarkan respon siswa yang diperoleh dari angket respon siswa. Kegiatan ini diharapkan dapat menghasilkan produk yang lebih baik dari yang sebelumnya.

8. *Operational Field Testing* (Uji Coba Operasional)

Pada langkah ini bahan ajar diujikan kembali dengan subyek uji operasional yakni siswa kelas IV B SDN 2 Harapan Jaya yang berjumlah 76 siswa yang dikelompokkan menjadi kelas eksperimen sebanyak 38 siswa kelas IV B dan sebagai kelas kontrol sebanyak 38 siswa di kelas IV A. Hasil uji coba operasional menyatakan bahwa ajar berbasis CTL layak digunakan dalam pembelajaran dengan berdasarkan penghitungan angket respon siswa dengan rumus:

$$X = \frac{\Sigma X}{N} \times 100$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Keterangan: \bar{X} = rata-rata skor

ΣX = jumlah skor

N = jumlah

Sementara perolehan hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen dianalisis dengan rumus uji-t *separated varian* sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}\right)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Sumber: Sugiyono (2013:273)

Kemudian dalam menentukan kategori keefektifan penggunaan bahan ajar untuk meningkatkan hasil belajar digunakan Gain ternormalisasi dan diinterpretasikan melalui indeks gain.

C. Definisi Konseptual dan Operasional

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual memberikan penjelasan beberapa variabel penelitian secara komprehensif sehingga dapat menentukan langkah operasional selanjutnya. Penjelasan variabel penelitian sebagai berikut:

a) Kelayakan Bahan Ajar Berbasis CTL

Bahan ajar masih menjadi salah satu sumber belajar utama yang digunakan dalam setiap pembelajaran. Dengan demikian menjadi sangat penting untuk terus dilakukan evaluasi maupun pengembangan bahan ajar yang berbasis kebutuhan siswa.

Pengembangan bahan ajar tentunya memperhatikan prinsip-prinsip pendekatan pembelajaran yang digunakan pada kurikulum 2013.

Bahan ajar yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan CTL merupakan bahan ajar yang berbasis kebutuhan peserta didik.

Pendekatan CTL seperti yang telah dikemukakan yakni suatu pendekatan yang tepat digunakan oleh kurikulum apapun.

Pernyataan tersebut didukung oleh penyajian bahan ajar yang menarik perhatian siswa melalui penggunaan gambar, dialog, teks bacaan yang sesuai dengan perkembangan siswa. Selanjutnya langkah-langkah pendekatan CTL yang memberikan kemudahan

dalam memahami materi dengan menerapkan belajar berbasis konstruktivis yang mendorong peserta didik untuk secara aktif dan mandiri dalam mencari dan menemukan konsep secara mandiri, penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*), merangsang siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat, kemudian untuk mendorong peserta didik menghasilkan karya kreatif baik individual maupun kelompok menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis pemecahan masalah, pemodelan dilakukan dengan penyajian contoh-contoh penyelesaian bentuk evaluasi, kegiatan refleksi dilakukan dengan mengonfirmasi poin-poin tujuan pembelajaran, dan penilaian autentik disajikan melalui evaluasi sub tema sesuai dengan kompetensi dan indikator pencapaian.

b) Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar

Aspek yang diukur sebagai hasil belajar dalam penelitian ini adalah aspek kognitif dan psikomotorik. Hasil belajar didasarkan pada Permendikbud RI Nomor 22 Tahun 2016 yakni keterpaduan penilaian hasil belajar secara utuh, penilaian proses, dan penilaian autentik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Oleh karena itu, sumber belajar berupa bahan ajar mengakomodasi instrumen tes untuk mengukur pencapaian hasil belajar lalu dibandingkan dengan KKM. Adanya peningkatan hasil belajar membuktikan keefektifan sekaligus diperoleh klasifikasi keefektifan penggunaan bahan ajar berbasis CTL terhadap hasil belajar siswa.

2. Definisi Operasional

Definisi penelitian adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Definisi operasional penting untuk menentukan instrumen untuk pengumpulan data berdasarkan teori yang telah dikemukakan, definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

a) Kelayakan Bahan Ajar Berbasis CTL

Pengembangan bahan ajar berbasis CTL dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran dengan menganalisis hasil respon peserta didik setelah menggunakan bahan ajar, penilaian dari beberapa aspek materi oleh ahli materi, aspek media oleh ahli media, pembelajaran oleh praktisi, dan angket respon siswa. Instrumen untuk menguji kelayakan bahan ajar ini berupa lembar penilaian ahli materi, ahli media, praktisi, dan angket respon siswa.

b) Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar

Penelitian ini sesuai dengan prinsip penilaian dalam implementasi pembelajaran Kurikulum 2013 yang mengukur hasil belajar ranah kognitif dan psikomotorik melalui instrumen lembar tes hasil belajar berupa pilihan ganda sebanyak 29 soal (merujuk validitas) dengan empat pilihan jawaban (a, b, c, dan d) untuk mengukur penguasaan tema 6 sub tema 1 keanekaragaman hewan dan tumbuhan. Selanjutnya diperoleh nilai tes hasil belajar yang digunakan untuk mengukur keefektifan penggunaan bahan ajar berbasis CTL.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 117), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Harapan Jaya sebanyak 156 siswa. Menurut Sugiyono (2013:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Peneliti menggunakan teknik sampel acak sederhana. Menurut Anggoro (2011: 4.5) sampel acak sederhana adalah sampel yang diambil dari suatu populasi dengan cara tidak memilih-milih individu yang dijadikan anggota sampel atas dasar alasan tertentu. Dalam hal ini semua anggota populasi diberi kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel.

Prosedur yang dilakukan dalam penentuan sampel adalah dengan menuliskan masing-masing rombel kelas IV SD Negeri 2 Harapan Jaya di potongan kertas. Potongan kertas tersebut digulung dan dimasukkan ke dalam kotak dan dikocok kemudian diambil secara acak sebanyak jumlah sampel yang telah ditetapkan. Nomor-nomor yang terpilih inilah yang akan menjadi sampel penelitian dan siswa di kelas IV lainnya dijadikan subyek uji coba.

Tabel 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

NO	Kelas	Jumlah	Keterangan
1.	IV A	38 siswa	Sampel
2.	IV B	38 siswa	Sampel
3.	IV C	40 siswa	Uji Coba
4.	IV D	40 siswa	-
Jumlah		156 siswa	

Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar dengan

menggunakan produk bahan ajar berbasis CTL, peneliti menggunakan siswa sebagai sampel penelitian yakni siswa kelas IV B sebanyak 38 siswa sementara siswa kelas IV A sebagai kelas kontrol sebanyak 38 siswa (lihat lampiran 9 halaman 183).

E. Subyek Penelitian

1. Subjek Analisis Kebutuhan

Subjek analisis kebutuhan terhadap pengembangan bahan ajar ialah siswa kelas IV B SDN 2 Harapan Jaya pada Tahun Pelajaran 2016/2017 sebanyak 38 siswa dalam 1 rombel.

2. Subjek Uji coba Lapangan

Uji coba produk dilakukan di kelas IV SD N 2 Harapan Jaya untuk mengetahui respon pengguna bahan ajar berbasis CTL. Penilaian dari siswa digunakan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan produk. Pengambilan data ini menggunakan angket respon siswa. Uji coba produk dilakukan dalam tiga tahap, yaitu uji coba awal sebanyak 6 siswa di kelas IV C, uji coba lapangan utama sebanyak 12 siswa di kelas IV C, dan uji coba lapangan operasional sebanyak 38 siswa di kelas IV B SDN 2 Harapan Jaya sebagai kelas eksperimen.

3. Subjek Validasi Ahli

Validasi ahli bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk. Data tersebut diperoleh berdasarkan instrumen validasi sekaligus memperhatikan saran/kritik/tanggapan validator. Subyek uji kelayakan atau validator pada penelitian ini memiliki kriteria sebagai berikut:

a. Dosen Ahli Materi

Bapak Dr. Nurlaksana Eko Rusminto, M.Pd merupakan dosen berpengalaman serta mumpuni dalam pendalaman materi pembelajaran khususnya di bidang pembelajaran tematik dan bahasa Indonesia. Dosen yang sudah menyangang predikat profesional dan mengabdikan selama lebih dari 20 tahun dan telah menyelesaikan studi doktoral bidang ilmu pendidikan bahasa Indonesia dengan topik disertasi strategi komunikasi dalam bahasa Indonesia pada anak-anak membuktikan bahwa beliau sangat layak sebagai validator/ahli materi yang dapat memberikan saran, kritik, dan penilaian terhadap bahan ajar berbasis CTL untuk kelas IV sekolah dasar kemudian menyatakan kesediaannya menjadi ahli materi (lihat lampiran 29 halaman 223).

b. Dosen Ahli Media

Ibu Dr Adelina Hasyim, M.Pd merupakan dosen yang ahli dibidang desain dan grafika bahan ajar untuk sekolah dasar dan telah berpengalaman mengajar selama lebih dari 20 tahun. Dosen yang menyelesaikan studi doktoral pada tahun 2010 telah menghasilkan banyak karya tulis/makalah ilmiah terkait model pembelajaran dan media yang ideal digunakan dalam pembelajaran di SD. Berbagai makalah yang telah disampaikan beliau pada forum akademik berkaitan dengan desain dan grafika bahan ajar membuktikan bahwa beliau layak menjadi validator untuk ahli media dan menyatakan kesediaannya menjadi ahli media (lihat Lampiran 30 halaman 224).

c. Praktisi

Ibu Sumiyati, S.Pd merupakan guru kelas yang sudah puluhan tahun mengabdikan sebagai tenaga pendidik serta telah menyandang predikat guru profesional. Tanggapan, saran, kritik, dan penilaian dari guru kelas sebagai praktisi memiliki peran penting terhadap perbaikan bahan ajar berbasis CTL untuk kelas IV sekolah dasar dan menyatakan kesediaan menjadi ahli pembelajaran/praktisi pendidikan dasar (lihat lampiran 31 halaman 225).

F. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif.

1. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, praktisi, serta angket respon siswa. Data kualitatif ini mendeskripsikan tentang:

- a. Kelayakan bahan ajar diperoleh dari data respon peserta didik pada uji coba lapangan operasional, penilaian ahli materi, ahli media, dan praktisi.
- b. Tingkat/kriteria keefektifan bahan ajar diperoleh dari data hasil belajar peserta didik setelah uji coba lapangan operasional.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian oleh para ahli terhadap bahan ajar, serta respon peserta didik yang berupa penskoran

terhadap perangkat yang dikembangkan dengan skala 1 sampai 5 untuk setiap butir kriteria. Kemudian nilai tes hasil belajar digunakan untuk melihat keefektifan penggunaan bahan ajar.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh data selama penelitian. Adapun instrumen penelitian yang dipakai oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Lembar Validasi

Lembar validasi sangat diperlukan dalam suatu penelitian. Menurut Anggoro (2011: 5.29) validitas merupakan ukuran mutu dan kebermaknaan suatu penelitian. Lembar validasi dalam penelitian ini digunakan oleh ahli materi, media, dan praktisi untuk mengetahui kelayakan bahan ajar. Kisi-kisi yang tersusun pada lembar validasi yang berisi komponen penilaian diisi oleh ahli media, ahli materi, dan praktisi disusun berdasarkan modifikasi antara variabel yang terdapat pada bab ii sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen penilaian bahan ajar oleh ahli materi.

No.	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I.	Aspek Kelayakan Isi	a. Kesesuaian materi dengan KI dan KD b. Keakuratan Materi c. Kemutakhiran Materi d. Mendorong Keingintahuan e. Kesesuaian materi dengan perkembangan anak pada sekolah dasar f. Kesesuaian dengan bahan ajar tematik	1,2,3 4,5,6 7,8,9,10 11, 12 13,14 15,16,17,18,19, 20

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen penilaian bahan ajar oleh ahli materi.

No.	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
II.	Aspek Kelayakan Penyajian	a. Kejelasan tujuan (indikator) yang dicapai b. Teknik Penyajian c. Pendukung Penyajian d. Penyajian Pembelajaran Tematik e. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	1 2,3 4,5,6,7 8,,9,10,11,12, 13 14,15
III.	Aspek penilaian Kesesuaian bahan ajar berbasis pendekatan CTL	a. Hakikat CTL b. Komponen CTL yang tersusun di dalam bahan ajar	1,2,3 4,5,6,7,8,9,10

Tabel 3.4 Kisi-kisi instrumen penilaian bahan ajar oleh ahli media.

NO.	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
1.	Aspek Kelayakan Kegrafikan	a. Ukuran bahan ajar b. Desain Sampul bahan ajar c. Desain Isi bahan ajar d. Komposisi penataan halaman	1,2 3,4,5,6,7,8 9,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 24,25,26,27
2.	Aspek Kelayakan Bahasa	a. Lugas b. Komunikatif c. Dialogis dan Interaktif d. Penyajian kalimat e. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik. f. Kesesuaian dengan kaidah bahasa. g. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	1,2,3 4 5,6 7 8,9 10,11 12,13

Tabel 3.5 Kisi-kisi instrumen penilaian bahan ajar oleh praktisi.

No.	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I.	Aspek Kelayakan Isi	a. Kesesuaian materi dengan KI dan KD b. Keakuratan Materi c. Kemutakhiran Materi d. Mendorong Keingintahuan e. Kesesuaian materi dengan perkembangan anak pada sekolah dasar f. Kesesuaian dengan bahan ajar tematik	1,2,3 4,5,6 7,8,9,10 11, 12 13,14 15,16,17,18,19, 20

Tabel 3.5 Kisi-kisi instrumen penilaian bahan ajar oleh praktisi.

No.	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
II.	Aspek Kelayakan Penyajian	a. Kejelasan tujuan (indikator) yang dicapai b. Teknik Penyajian c. Pendukung Penyajian d. Penyajian Pembelajaran Tematik e. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	1 2,3 4,5,6,7 8,,9,10,11,12, 13 14,15
III.	Aspek penilaian Kesesuaian bahan ajar berbasis pendekatan CTL	a. Hakikat CTL b. Komponen CTL yang tersusun di dalam bahan ajar	1,2,3 4,5,6,7,8,9,10
IV.	Aspek Kebermanfaatan bahan ajar bagi guru	a. Bahan ajar dapat dikuasai oleh siswa mudah dan dengan waktu yang relatif singkat b. Bahan ajar dapat merangsang keaktifan siswa	1,2 3, 4, 5, 6

Kisi-kisi penilaian bahan ajar oleh ahli materi, media, dan pembelajaran tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Dosen ahli materi, ahli media, dan guru kelas dengan memberikan penilaian melalui pedoman penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.6 Pedoman penskoran lembar penilaian oleh ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi.

Kategori	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Sumber : Sugiyono (2013:135)

Hasil penilaian oleh para ahli dianalisis dengan rumus:

$$\frac{\text{skor hasil respon}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Dari hasil analisis diperoleh persentase kelayakan sebagai berikut:

Tabel 3.7 Kriteria kelayakan bahan ajar.

No	Interval Skor	Kategori
1.	81 – 100 %	Sangat Layak
2.	60 – 80 %	Layak
3.	41 – 60 %	Cukup Layak
4.	21 – 40 %	Tidak Layak
5.	0 – 20 %	Sangat Tidak Layak

Sumber : Riduan dalam Pratiwi (2015:74)

- b) Nilai rata-rata dari para ahli dicocokkan dengan kriteria kelayakan produk.

Data dari lembar penilaian yang berupa saran atau komentar digunakan sebagai rujukan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Hasil penghitungan validitas bahan ajar oleh ketiga validator sebagai berikut:

Tabel 3.8 Hasil penilaian oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi.

No	Validator	Skor	Kategori
1	Ahli Materi	84%	Sangat Layak
2	Ahli Media	80%	Layak
3	Praktisi	83%	Sangat Layak

Penghitungan dilakukan manual melalui program *microsoft excel* 2010 dan hasil penilaian ahli materi (lihat Lampiran 26 halaman 220), ahli media (lihat Lampiran 27 halaman 221), dan praktisi (lihat Lampiran 28 halaman 222).

2. Lembar Angket

Kuesioner atau angket sebagai alat pengumpul data umumnya terdiri dari serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi penelitian yang dikehendaki (Anggoro, 2011: 5.6). Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket kebutuhan siswa (lihat Lampiran 15 halaman 195 dan Lampiran 16 halaman 198) dan setelah bahan ajar dinyatakan layak uji coba, bahan ajar

kemudian diujicobakan dan diakhiri dengan penyebaran angket respon siswa pada uji coba lapangan utama dan uji coba lapangan operasional (lihat Lampiran 12 halaman 187). Kisi-kisi angket kebutuhan dan respon siswa terhadap pengembangan bahan ajar berbasis CTL sebagai berikut:

Tabel 3.9 Kisi-kisi angket kebutuhan dan respon siswa.

NO	Aspek Penilaian	Indikator	No. Pertanyaan
1.	Kemenarikan bahan ajar	1. Tampilan fisik bahan ajar	1
		2. Kemenarikan penggunaan gambar yang sesuai dengan materi	2
2.	Kemudahan dalam penguasaan materi pembelajaran	1. Penggunaan bahasa	3
		2. Kemudahan memahami materi pembelajaran	4
		3. Langkah konstruktivis	5
		4. Rasa ingin tahu/inkuiri	6
		5. Bertanya dan Hipotesis	7,8,9
		6. Komunitas belajar	10,11
		7. Pemodelan	12
		8. Refleksi	13
		9. Penilaian sebenarnya	14
3.	Kebermanfaatan bahan ajar bagi siswa	1. Keluasan materi terhadap hasil belajar	15

Berdasarkan kisi-kisi angket, dikembangkan instrumen berupa angket kebutuhan siswa yang memiliki lima pilihan jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.10 Pedoman penskoran angket respon.

Skor	Klasifikasi
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup
2	Kurang Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Widyoko dalam Venti (2015: 53)

Angket yang diisi peserta didik memuat pernyataan yang positif. Hasil respon peserta didik pada langkah uji coba lapangan awal, lapangan utama, dan lapangan operasional ini dianalisis dengan cara:

$$\frac{\text{skor hasil respon}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Hasil analisis yang merujuk pada langkah pengembangan Borg and Gall melalui tiga kali pengujian lapangan diperoleh persentase kelayakan yang sesuai dengan kriteria kelayakan pada tabel 3.7 sebagai berikut:

Tabel 3.11 Hasil Respon Siswa pada uji coba lapangan awal, utama, dan operasional

NO	Tahap Uji Coba	Skor	Kriteria
1.	Uji Coba Lapangan Awal	68%	Layak
2.	Uji Coba Lapangan Utama	70%	Layak
3.	Uji Coba Lapangan Operasional	71%	Layak

Penghitungan dilakukan manual dan dapat dilihat pada (Lampiran 20 halaman 207) untuk uji coba lapangan awal, (Lampiran 21 halaman 208) untuk uji coba utama, dan (Lampiran 22 halaman 209) untuk uji coba lapangan operasional.

3. Lembar Tes

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini antara lain *pre-test* dan *post-test*. Menurut Arifin (2012: 34) *pre-test* bertujuan untuk memeriksa apakah pembelajar telah menguasai materi prasyarat untuk mempelajari bahan ajar sedangkan *post-test* dilakukan setelah bahan ajar selesai digunakan dalam pembelajaran dan bertujuan untuk mengetahui apakah semua indikator pencapaian kompetensi telah dikuasai dengan baik oleh siswa atau belum. Lembar tes yang digunakan mencakup beberapa aspek sebagai berikut:

Tabel 3.12 Aspek penilaian lembar tes

NO	Mapel & KD	Indikator	Nomor Soal	Nomor Soal Setelah Validasi
1.	Matematika KD 3.7 Menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal	Indikator: 1. Menjelaskan operasi penjumlahan desimal dan persen 2. Menjelaskan operasi pengurangan desimal dan persen 3. Menjelaskan langkah-langkah operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal	3, 24 23, 32, 27 28, 31, 34	3, 20 (-), 24, (-) (-), 23, 25
	KD.4.2 Menyatakan pecahan ke bentuk desimal dan persen	Indikator: 1. Menyelesaikan soal tentang operasi penjumlahan dan pengurangan persen dan bilangan decimal 2. Mengaplikasikan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan persen dan desimal	21, 22, 33 4, 29, 30	18, 19, (-) (-), 22, (-)
2.	IPA KD 3.7 Mendeskripsikan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat	Indikator: 1. Membedakan hewan langka dan tidak langka 2. Mendeskripsikan hubungan antara kegiatan manusia dan kelangkaan hewan	1, 2 5, 25	1,2 5, (-)
	KD 4.6 Menyajikan laporan tentang sumber daya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat.	Indikator: 1. Menyimpulkan laporan berita perburuan hewan langka 2. Menyimpulkan hasil penelitian terhadap perilaku makhluk hidup	6 7, 26	6 7, (-)
3.	Bahasa Indonesia KD 3.4 Menggali informasi dari teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku	Indikator: 1. Menceritakan kembali menggunakan kata-kata sendiri informasi yang digali dari berita petualangan 2. Menemukan informasi penting dalam teks tentang sumber daya alam	8, 10, 40 39	(-), (-), 29 28
	KD 4.4 Menyajikan teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam secara mandiri dalam teks bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku	Indikator: 1. Membuat kalimat menggunakan kosa kata baku 2. Menuliskan informasi penting melalui cerita petualangan	9 11	8 9

Tabel 3.12 Aspek penilaian lembar tes

NO	Mapel & KD	Indikator	Nomor Soal	Nomor Soal Setelah Validasi
4.	PKn KD 3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah dan masyarakat	Indikator: 1. Menjelaskan hak dan kewajiban sebagai warga sehubungan dengan pemanfaatan sumber daya alam 2. Menjelaskan kewajiban sebagai warga sehubungan dengan pemanfaatan tumbuhan	12, 14 15, 20	10, (-) 12, 17
	KD 4.2 Melaksanakan kewajiban sebagai warga di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat	Indikator: 1. Menemukan contoh pelaksanaan kewajiban sebagai warga terhadap lingkungan 2. Melaporkan hasil wawancara secara lisan dan tulisan	13 37, 38	11 (-), 27
5.	SBdP KD 3.4 Mengetahui berbagai alur cara dan pengolahan media karya kreatif	Indikator: 1. Mengetahui alur cara menggambar pemandangan alam	17	14
	KD 4.1 Menggambar berdasarkan tema	Indikator: 1. Menggambar pemandangan alam menggunakan pensil 2. Menggambar dan mewarnai pemandangan alam	18 19	15 16
6.	IPS KD 3.5 Memahami manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi	Indikator: 1. Menyebutkan contoh interaksi manusia dengan lingkungan alam	16, 35	13, (-)
	KD 4.5 Menceritakan manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi	Indikator: 1. Menceritakan manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam	36	26
JUMLAH			40 Soal	29 Soal Valid

Lembar tes yang digunakan sebagai instrumen penelitian berjumlah 40 soal dan selanjutnya dilakukan uji validitas, realibilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya beda sehingga diperoleh 29 soal yang digunakan. Pengujian instrumen soal sebagai berikut:

a) Analisis Validitas

Dalam bahasa Indonesia “valid” disebut dengan istilah “sahih”. Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen soal. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran pada instrumen soal yang diuji adalah teknik korelasi *product moment* dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson dalam Sugiyono (2013: 255) sehingga validitas perangkat tes digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan y
- N = banyaknya peserta tes
- x = jumlah skor item
- y = jumlah skor total item
- xy = hasil perkalian antara skor item dengan skor total
- x^2 = jumlah skor item kuadrat
- y^2 = jumlah skor total kuadrat

Hasil r_{hitung} yang diperoleh dari perhitungan dibandingkan dengan harga tabel r *product moment*. Harga r_{tabel} dihitung dengan taraf signifikansi 5 % dan N sesuai dengan jumlah peserta didik. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan butir soal tersebut valid. Penghitungan validitas soal diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.13 Penghitungan validitas soal.

No Soal	Validitas		Kriteria	Nomor Soal Baru
	r_{hitung}	r_{tabel}		
1	0,37	0,32	Valid	1
2	0,35	0,32	Valid	2
3	0,32	0,32	Valid	3
4	0,37	0,32	Valid	4
5	0,33	0,32	Valid	5
6	0,32	0,32	Valid	6
7	0,33	0,32	Valid	7
8	0,05	0,32	Tidak Valid	-
9	0,32	0,32	Valid	8
10	0,20	0,32	Tidak Valid	-
11	0,32	0,32	Valid	9
12	0,32	0,32	Valid	10
13	0,35	0,32	Valid	11
14	0,17	0,32	Tidak Valid	-
15	0,50	0,32	Valid	12
16	0,35	0,32	Valid	13
17	0,37	0,32	Valid	14
18	0,32	0,32	Valid	15
19	0,32	0,32	Valid	16
20	0,35	0,32	Valid	17
21	0,35	0,32	Valid	18
22	0,35	0,32	Valid	19
23	0,22	0,32	Tidak Valid	-
24	0,33	0,32	Valid	20
25	0,004	0,32	Tidak Valid	-
26	0,32	0,32	Valid	21
27	0,10	0,32	Tidak Valid	-
28	0,18	0,32	Tidak Valid	-
29	0,35	0,32	Valid	22
30	0,23	0,32	Tidak Valid	-
31	0,33	0,32	Valid	23
32	0,32	0,32	Valid	24
33	0,18	0,32	Tidak Valid	-
34	0,32	0,32	Valid	25
35	0,11	0,32	Tidak Valid	-
36	0,35	0,32	Valid	26
37	0,08	0,32	Tidak Valid	-
38	0,32	0,32	Valid	27
39	0,35	0,32	Valid	28
40	0,36	0,32	Valid	29

Berdasarkan hasil penghitungan manual menggunakan *microsoft excel* 2010 butir soal valid berjumlah 29 soal dan sebanyak 11 soal tidak valid (lihat Lampiran 34 halaman 228). Adapun dilakukan pengujian terhadap validitas instrumen angket sebagai berikut:

Tabel 3.14 Validitas angket

Nomor Instrumen	Validitas		Kriteria	Nomor Baru
	r_{hitung}	r_{tabel}		
1	0,45	0,32	Valid	1
2	0,39	0,32	Valid	2
3	0,58	0,32	Valid	3
4	0,53	0,32	Valid	4
5	0,45	0,32	Valid	5
6	0,09	0,32	Tidak valid	-
7	0,27	0,32	Tidak valid	-
8	0,02	0,32	Tidak valid	-
9	0,19	0,32	Tidak valid	-
10	0,39	0,32	Valid	6
11	0,04	0,32	Tidak valid	-
12	-0,06	0,32	Tidak valid	-
13	0,18	0,32	Tidak valid	-
14	0,21	0,32	Tidak valid	-
15	-0,06	0,32	Tidak valid	-
16	0,52	0,32	Valid	7
17	0,33	0,32	Valid	8
18	0,52	0,32	Valid	9
19	0,52	0,32	Valid	10
20	0,52	0,32	Valid	11
21	0,52	0,32	Valid	12
22	0,52	0,32	Valid	13
23	0,22	0,32	Tidak valid	-
24	0,02	0,32	Tidak valid	-
25	0,33	0,32	Valid	14
26	0,45	0,32	Valid	15
27	0,27	0,32	Tidak valid	-

Berdasarkan penghitungan validitas angket tersebut maka akan digunakan 15 butir pernyataan (lihat lampiran 32 halaman 226). Soal dan instrumen yang valid kemudian diuji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi hasil yang diperoleh.

b) Analisis Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu tes cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Sebuah tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil tetap dan ajeg, artinya jika digunakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu maka hasilnya akan relatif tetap. Perhitungan

reliabilitas dalam dalam Sugiyono (2013: 186) penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left(\frac{s_r^2 - \sum p_i q_i}{s_r^2} \right)$$

Keterangan:

r_i = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir soal

s_r^2 = varians soal

p_i = proporsi subjek yang menjawab betul pada suatu butir
(proporsi subjek yang mendapat skor 1

$$p_i = \frac{\text{banyaknya subjek yang skornya 1}}{N}$$

$q_i = 1 - p_i$

N = banyak subjek pengikut tes

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Sumber: Sugiyono (2013: 186)

Hasil perhitungan reliabilitas yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dengan merujuk pada pedoman interpretasi realibilitas suatu soal sebagai berikut:

Tabel 3.15 Pedoman interpretasi reliabilitas

Interval Koefisien	Reliabilitas
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2013: 257)

Adapun hasil penghitungan reliabilitas soal tes diperoleh $r_{hitung} = 0,96$ (lihat lampiran 35 halaman 229). Dengan demikian instrumen tes dinyatakan memiliki reliabilitas sangat kuat. Adapun penghitungan reliabilitas angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{R}{R-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Keterangan :

R = jumlah butir soal.

σ_i^2 = varian butir soal

σ_x^2 = varian skor total

$\sigma_i^2 = P_i q_i$

Sumber: Arifin (2012: 332-333)

Hasil penghitungan reliabilitas angket diperoleh r_{hitung} 0,909 (lihat lampiran 33 halaman 227). Dengan demikian instrumen angket memiliki reliabilitas sangat kuat.

c) **Tingkat Kesukaran Soal**

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasa dinyatakan dengan indeks. Indeks ini biasa dinyatakan dengan proporsi yang besarnya antara 0,00 - 1,00. Semakin besar indeks tingkat kesukaran berarti soal tersebut semakin mudah. Penghitungan tingkat kesukaran soal menurut Arifin (2012:147-148) sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah skor peserta didik tiap soal}}{\text{Jumlah peserta didik}}$$

2. Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata-rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

3. Membuat penafsiran tingkat kesukaran dengan cara membandingkan koefisien tingkat kesukaran dengan kriteria sebagai berikut:

0,00 - 0,30 = sukar

0,31 - 0,70 = sedang

0,71 - 1,00 = mudah

Sumber: Arifin (2012:147-148)

Hasil pengolahan data tingkat kesukaran soal sebagai berikut:

Tabel 3.16 Tingkat kesukaran soal.

Tingkat Kesukaran	Kategori	Nomor Soal	Jumlah	%
0,00 - 0,30	Sukar	-	-	-
0,31 - 0,70	Sedang	7,12,23	3	10,34
0,71 - 1,00	Mudah	1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,13,14, 15,16,17,18,19,20,21,22,24, 25,26,27,28,29	26	89,66
JUMLAH			29	100

Penghitungan tingkat kesukaran (lihat halaman 231 Lampiran 36).

d) Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan untuk membedakan peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi. Penghitungan daya pembeda dengan menggunakan metode *split half*, yaitu dengan membagi kelompok yang di tes menjadi dua bagian yaitu kelompok kelompok atas dan kelompok bawah. Rumus yang digunakan untuk mengukur daya beda soal menurut Arifin (2012: 146) adalah:

$$DP = \frac{\bar{X} KA + \bar{X} KB}{Skor Maks}$$

Keterangan:

- D = daya pembeda soal
 \bar{x} KA = rata-rata kelompok atas
 \bar{x} KB = rata-rata kelompok bawah
 Skor Maks = skor maksimum

Klasifikasi indeks daya pembeda soal menurut Arifin (2012: 146)

adalah sebagai berikut:

- 0,40 ke atas = sangat baik
 0,30 – 0,39 = baik

0,20 – 0,29 = cukup
 0,19 ke bawah = kurang baik/harus dibuang

Adapun hasil pengolahan data daya beda soal tes sebagai berikut:

Tabel 3.17 Daya beda soal tes.

Daya Pembeda	Kategori	Nomor Soal		%
> 0,40	Sangat baik	7,12,28	3	10
0,30 - 0,39	Baik	1,4,5,9,11,14,15,18,19,21,22,23,24,26,29	15	52
0,20 - 0,29	Cukup	2,3,6,8,10,13,16,17,20,25,27	11	38
0,19 ke bawah	Kurang Baik	-	-	-
JUMLAH			29	100

Penghitungan manual (lihat halaman 233 Lampiran 37).

H. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data didapatkan melalui pengisian angket. Angket terdiri dari angket penilaian bahan ajar oleh ahli materi, ahli media, dan guru untuk memvalidasi bahan ajar berbasis CTL. Selain itu, data juga didapat dari angket respon peserta didik dan tes hasil belajar setelah menggunakan bahan ajar berbasis CTL. Penjelasan berbagai teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Kuesioner/Angket

Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk memperoleh data mengenai kebutuhan pengembangan bahan ajar dan respon peserta didik setelah dilakukan uji coba bahan ajar berbasis CTL. Menurut Sugiyono (2013: 199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan/pernyataan kepada responden untuk dijawab. Data yang dihasilkan untuk mengukur kelayakan bahan ajar

yang dikembangkan adalah seberapa besar respon peserta didik terhadap penggunaan bahan ajar berbasis pendekatan CTL pada tema 6 sub tema 1 keanekaragaman hewan dan tumbuhan. Selain itu, angket penilaian bahan ajar oleh ahli materi (lihat Lampiran 23 halaman 210), ahli media (lihat lampiran 24 halaman 213), dan praktisi (lihat lampiran 25 halaman 216). Bahan ajar yang dikembangkan dikonsultasikan terlebih dahulu, hasil telaah sebagai masukan untuk menyempurnakan bahan ajar.

2. Lembar Tes

Jenis tes diberikan kepada peserta didik adalah setelah penggunaan bahan ajar untuk mengetahui keefektifan bahan ajar terhadap hasil belajar. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal apa saja yang diperlukan untuk dapat menguasai materi. *Post test* dilakukan untuk mengetahui keefektifan setelah menggunakan bahan ajar berbasis pendekatan pendekatan CTL.

3. Observasi

Teknik pengumpulan data melalui observasi dilakukan untuk memperoleh data tentang kebutuhan bahan ajar dalam pembelajaran kemudian menyebarkan kuesioner untuk memperoleh data lebih akurat. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan yakni dengan observasi nonpartisipan. Menurut Sugiyono (2013: 204) observasi nonpartisipan dilakukan dengan hanya menjadi pengamat independen. Proses observasi nonpartisipan dengan cara peneliti

mencatat, menganalisis, dan selanjutnya dapat membuat kesimpulan.

I. Teknik Analisis Data

Sesuai dengan persyaratan analisis, maka sebelum uji hipotesis, data yang diperoleh terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji persyaratan analisis. Teknik yang dipakai adalah uji-t, yang digunakan untuk membandingkan hasil belajar nilai rata-rata yang dicapai oleh siswa. Untuk melakukan uji-t diperlukan uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui merata atau tidaknya penyebaran data. Rangkaian analisa data dilakukan langkah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan agar dapat mengetahui apakah data diambil dari populasi yang benar-benar normal atau tidak. Hal ini penting diketahui untuk memilih uji statistik yang akan digunakan. Untuk data yang berdistribusi normal maka gunakan uji statistik parametrik sedangkan untuk data yang tidak berdistribusi normal maka gunakan uji statistik nonparametrik. Untuk menentukan normal tidaknya distribusi data dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain: grafik *ogive*, koefisien tingkat kemiringan, uji chi-kuadrat, uji *liliefors* dan lain-lain. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *liliefors*. Metode *Lilliefors* menggunakan data dasar yang belum diolah dalam tabel distribusi frekuensi. Langkah-langkah pengolahan data menurut (Lilliefors, 1967) dalam Fallo (2013: 153) sebagai berikut:

- a) Urutkan data sampel dari terkecil ke terbesar (X_1, X_2, \dots, X_n)

- b) Hitung rata-rata nilai skor sampel
- c) Hitung standar deviasi nilai skor sampel
- d) Nilai X_i dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n . Dimana nilai Z_i ditentukan dengan rumus

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

Z_i : data tunggal

X : rata-rata data tunggal

SD : simpangan baku data tunggal

- e) Langkah selanjutnya adalah mencari $z, f(z), s(z),$ dan $|f(z) - s(z)$. Proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$ maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n}{n}$$

Keterangan :

L = statistik uji dengan metode Liliefors

Z_i = data X_i yang distandarisasi

F_{z_i} = nilai fungsi distribusi kumulatif normal baku di Z_i

$S(Z_i)$ = nilai fungsi distribusi kumulatif empiris di Z_i

- f) Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, kemudian tentukan harga mutlakanya. Ambil harga yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut harga mutlak inilah yang disebut L_{hitung} (L_o) kemudian dibandingkan dengan L_{tabel} .
- g) L_{tabel} diperoleh dari $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$ dengan taraf signifikansi 0,05.

Kriteria Pengujian:

- 1) Terima H_0 bila $L_o < L_{tabel}$, maksudnya data berdistribusi normal.
- 2) Tolak H_0 bila $L_o \geq L_{tabel}$, maksudnya data berdistribusi tidak normal.

Pengolahan data hasil belajar untuk *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol yang masing-masing berjumlah 38 siswa menunjukkan data berdistribusi normal. Uji normalitas *pretest* kelas eksperimen $L_{hitung} 0,108 < L_{tabel} 1,44$ (lihat Lampiran 40 halaman 237). Uji normalitas *posttest* kelas eksperimen $L_{hitung} 0,131 < L_{tabel} 1,44$ (lihat Lampiran 41 halaman 238). Uji normalitas *pretest* kelas kontrol $L_{hitung} 0,136 < L_{tabel} 0,144$ (lihat Lampiran 38 halaman 235). Uji normalitas *posttest* kelas kontrol $L_{hitung} 0,110 < L_{tabel} 0,144$ (lihat Lampiran 39 halaman 236).

2. Uji Homogenitas

Homogenitas merupakan salah satu persyaratan uji statistik inferensial parametrik. Pengujian homogenitas dilakukan dalam rangka menguji kesamaan varians setiap kelompok data. Uji homogenitas diperlukan untuk melakukan analisis inferensial dalam uji komparasi. Salah satu teknik uji homogenitas yaitu uji F (*Fisher*) dan uji *Bartlett*. Untuk pengujian homogenitas diuji menggunakan rumus *Fisher* atau disebut juga penghitungan dengan uji *Fisher*. Langkah-langkah perhitungan menurut Sugiyono (2013: 272) adalah sebagai berikut :

- a) Menghitung rata-rata (mean) dengan cara \bar{x} / n
- b) Menghitung varian data dengan cara $\sum (x - \bar{x})^2 / n - 1$
- c) Selanjutnya menghitung F hitung dengan cara

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Keterangan :

$$S_1^2 = \text{Varians Terbesar}$$

$$S_2^2 = \text{Varians Terkecil}$$

Sumber: Sugiyono (2013: 276)

- d) Mencari F_{tabel} dengan ketentuan F (dk_1, dk_2) pada $\alpha = 0,05$

Penentuan homogenitas jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka kedua kelas tersebut homogen. jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka kedua kelas tersebut tidak homogen.

Hasil pengujian homogenitas *pretest* dan *posttest* kelas kontrol $F_{\text{hitung}} 1,54 < F_{\text{tabel}} 1,73$ (lihat halaman 239 Lampiran 42). Hasil pengujian homogenitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen $F_{\text{hitung}} 0,144 < F_{\text{tabel}} 1,73$ (lihat Lampiran 43 halaman 241). Dengan demikian kelompok data memiliki kesamaan varian atau disebut homogen. Selanjutnya menurut Sugiyono (2013: 276) bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varian homogen maka dapat digunakan rumus t-test *separated varian* maupun *pool varian* pada rangkaian pengujian hipotesis Uji-T.

3. Uji Hipotesis

a. Kelayakan Produk Bahan Ajar Berbasis Pendekatan CTL

Data respon siswa terhadap bahan ajar berbasis pendekatan CTL dianalisis sebagaimana pedoman penilaian pada Tabel 3.10 tentang Pedoman penskoran oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi. Kemudian hasil respon peserta didik maupun penilaian validator ahli dianalisis dengan cara:

$$\frac{\text{skor hasil respon}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Riduan dalam Pratiwi (2015:73)

Dari hasil analisis di atas diperoleh kesimpulan persentase kelayakan seperti pada tabel 3.6 tentang kriteria kelayakan bahan ajar. Hasil penghitungan kelayakan produk dari ahli materi, ahli media, praktisi, dan respon siswa sebagai berikut:

Tabel 3.18 Hasil penghitungan kelayakan bahan ajar

No	Penilaian	Aspek Penilaian	Skor/ Kriteria
1.	Ahli Materi	a. Kelayakan Isi	85% (Sangat Layak)
		b. Kelayakan Penyajian	84% (Sangat Layak)
		c. Bahan Ajar Berbasis CTL	84% (Sangat Layak)
2.	Ahli Media	a. Kegrafikan	74% (Layak)
		b. Bahasa	86% (Sangat Layak)
3.	Praktisi	a. Kelayakan Isi	83% (Sangat Layak)
		b. Kelayakan Penyajian	80% (Layak)
		c. Bahan Ajar Berbasis CTL	88% (Sangat Layak)
		d. Kebermanfaatan bagi praktisi	80% (Layak)
4.	Respon siswa uji coba operasional	a. Kemenarikan bahan ajar	71% (Layak)
		b. Kemudahan penggunaan bahan ajar	72% (Layak)
		c. Kebermanfaatan bahan ajar	70% (Layak)

Produk yang dikembangkan dikatakan memiliki derajat kelayakan yang baik jika minimal kriteria kelayakan yang dicapai

adalah kriteria layak. Berdasarkan hasil penghitungan kelayakan bahan ajar di atas maka bahan ajar berbasis CTL dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

b. Uji Hipotesis Keefektifan Bahan Ajar

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki kesamaan varian selanjutnya di analisis dengan uji-t untuk mengetahui dan memeriksa efektifitas perlakuan. Menurut Sugiyono (2013:272-273) untuk membandingkan kelompok kontrol dan eksperimen maka digunakan t-test. Bila jumlah anggota sampel $n_1=n_2$ dan varian dinyatakan homogen maka dapat digunakan rumus t-test *separated* maupun *pool varian*. Pada uji-t digunakan rata-rata (mean) dari dua kelas yaitu nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rumus uji-t yang digunakan adalah *separated varian* berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}\right)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Sumber: Sugiyono (2013:273)

Langkah selanjutnya adalah menentukan daerah penolakan dan penerimaan hipotesis dengan kriteria pengujian : Terima H_0 jika : $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$ dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$, pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, tolak H_0 jika t mempunyai harga lain (Sugiyono, 2013: 276).

Berdasarkan hasil uji-T pada kelompok data *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol diperoleh $T_{\text{hitung}} > 2,01$

$T_{tabel} 1,99$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar antara siswa kelas IV yang menggunakan bahan ajar berbasis CTL dengan siswa yang tidak menggunakan bahan ajar berbasis CTL (lihat Lampiran 44 halaman 243). Keefektifan penggunaan bahan ajar diukur melalui perolehan nilai pretest dan posttest kelompok kontrol dan eksperimen melalui rumus *gain* ternormalisasi sebagai berikut:

$$G = \frac{\text{Post test score} - \text{pretest score}}{\text{Max possible score} - \text{pretest score}}$$

Sumber: Hake dalam Evawani (2013: 21)

Hasil penghitungan diinterpretasikan dengan menggunakan indeks gain sebagai berikut:

Tabel 3.19 Nilai indeks gain ternormalisasi

Indeks Gain	Klasifikasi
(g) 0,70	Tinggi
0,30 (g) 0,70	Sedang
(g) < 0,30	Rendah

Berdasarkan klasifikasi tersebut, produk yang dikembangkan dinyatakan memiliki tingkat keefektifan yang baik jika minimal persentase yang diperoleh efektif melalui penjelasan klasifikasi sebagai berikut:

- a. Apabila nilai gain dalam klasifikasi tinggi maka dinyatakan sangat efektif.
- b. Apabila nilai gain dalam klasifikasi sedang maka dinyatakan efektif.
- c. Apabila nilai gain dalam klasifikasi rendah maka dinyatakan kurang efektif.

Adapun data tes hasil belajar siswa kelas kontrol memperoleh indeks (g) 0,44 (klasifikasi sedang) namun dengan pencapaian hasil belajar yang rendah. Hasil penghitungan kelas eksperimen memperoleh indeks (g) 0,58 (klasifikasi sedang) sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis CTL dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar (lihat lampiran 45 halaman 245). Kelas IV B sebagai kelas eksperimen memperoleh hasil belajar yang tinggi dengan pencapaian KKM (70) bagi seluruh siswa.

V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap pengembangan bahan ajar berbasis CTL untuk kelas IV sekolah dasar maka dapat disimpulkan bahwa

1. Bahan ajar berbasis CTL dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran di kelas IV. Bahan ajar berbasis CTL membantu siswa menggambarkan sesuatu yang abstrak melalui penggunaan gambar, foto, bagan, dan skema. Demikian pula materi yang rumit dijelaskan dengan cara/bahasa yang sederhana, sesuai dengan tingkat berfikir siswa sehingga bahan ajar menjadi lebih mudah dipahami. Materi yang disajikan bahan ajar berbasis CTL memperhatikan kemudahan peserta didik dalam memahami materi maupun dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan atau menghadirkan model yang bisa ditiru untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan. Bahan ajar berbasis CTL dapat membangun rasa ingin tahu siswa melalui penyajian tujuan yang akan dicapai oleh peserta didik sehingga dapat mendorong proses dan hasil pembelajaran yang lebih luas, mendalam, dan membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dan rasa ingin tahu siswa. Bahan ajar berbasis CTL mengakomodasi keluasan materi dan evaluasi sub tema yang dapat dikerjakan dengan maksimal oleh

peserta didik Hasil belajar yang diperoleh setelah menggunakan bahan ajar berbasis CTL meningkat dan mencapai KKM (70) yang diharapkan. Pencapaian hasil belajar yang baik akan mendorong siswa untuk terus mencapai tujuan di setiap kegiatan pembelajaran.

2. Bahan ajar berbasis CTL dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar tersebut dilihat dari ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar dengan membandingkan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diperoleh perbedaan hasil belajar di kelas eksperimen maka diukur keefektifannya sehingga diperoleh kriteria efektif digunakan dalam pembelajaran.

B. Implikasi

Suatu konsekuensi atau akibat langsung dari hasil penelitian sekaligus memberikan kontribusi dalam kegiatan pembelajaran dinyatakan sebagai implikasi penelitian. Implikasi penelitian dan pengembangan produk bahan ajar berbasis CTL di kelas IV Sekolah Dasar antara lain:

1. Bahan ajar berbasis CTL dapat digunakan sebagai acuan atau referensi dalam penelitian lain yang sesuai dengan implementasi kurikulum 2013.
2. Bahan ajar berbasis CTL dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas sebagai upaya meningkatkan hasil belajar.
3. Bahan ajar berbasis CTL adalah bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan siswa maka bahan ajar ini dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam mendukung implementasi kurikulum 2013.

4. Bahan ajar berbasis CTL dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

C. Saran

Saran dicantumkan karena peneliti melihat adanya jalan keluar untuk mengatasi masalah dan kelemahan yang ada. Saran dalam penelitian dan pengembangan ini berisi rekomendasi yang dirumuskan oleh peneliti sehingga dapat bermanfaat secara praktis maupun bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan sekaligus berupa imbauan untuk melakukan penelitian sejenis yang menekankan pada pendalaman. Sasaran objek yang memiliki otoritas penerapan antara lain:

1. Siswa

Disarankan bagi siswa untuk menggunakan bahan ajar berbasis CTL untuk mendapat pengalaman belajar yang bermakna melalui bahan ajar yang inovatif sekaligus memperoleh hasil belajar yang diharapkan

2. Guru

Disarankan kepada guru sekolah dasar untuk menggunakan bahan ajar berbasis CTL dalam pembelajaran sehingga dapat memaksimalkan implementasi kurikulum 2013 di sekolah dasar atau dengan alternatif mencoba mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik siswa.

3. Sekolah

Pengembangan lebih lanjut sangat penting dilakukan untuk mendukung implementasi kurikulum 2013 di sekolah dasar melalui penggunaan bahan ajar berbasis CTL. Pengembangan bahan ajar berbasis CTL ini hanya mengakomodasi kompetensi untuk (KI) III dan (KI) IV serta terbatas pada tema 6 sub tema 1 keanekaragaman hewan dan tumbuhan. Dengan demikian disarankan kepada pengembang yang berminat untuk mengatasi kelemahan produk bahan ajar berbasis CTL yang mengakomodasi seluruh kompetensi inti yang ada dan tidak hanya terbatas pada tema 6 sub tema 1 Keanekaragaman Hewan dan Tumbuhan namun diperlukan pengembangan serupa untuk tema ataupun subtema yang lainnya.

4. Saran Desiminasi Produk

Keterbatasan peneliti menjadi faktor utama yang menyebabkan produk belum dapat digunakan dan digandakan secara lebih luas meskipun sudah melalui rangkaian pengujian. Oleh sebab itu peneliti menyarankan pihak terkait bersedia mendukung proses desiminasi produk bahan ajar berbasis CTL dengan sasaran yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Achmad Imam. 2013. Pengembangan Modul Ajar Teori Medan Menggunakan Media Interaktif Berbasis Pembelajaran Kontekstual Yang Berorientasi Teknik Elektro. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya Volume 2 Nomor 1 Tahun 2013*. [ONLINE] Tersedia: <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/tag/7424/bahan-ajar> (diakses 8 November 2016)
- Alwasilah, Chaedar. 2014. *CTL (Contextual Teaching and Learning) Menjadikan kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Kaifa Learning. Bandung. 352 hlm.
- Alwi, Mijahamuddin. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inovatif Berbasis Kontekstual Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Education vol. 8 No. 2, Desember 2013, Hal. 69-80*. [ONLINE] Tersedia: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=252173&val=6792> (diakses 10 Oktober 2016)
- Ampa. Andi. 2013. The Students' Needs in Developing Learning Materials for Speaking Skills in Indonesia. *Journal of Education and Practice*, ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X Vol.4, No.17: 171-178.
- Anitah, Sri. 2014. *Strategi Pembelajaran di SD*. Universitas Terbuka, Jakarta. 613 hlm.
- Anggoro, M.Toha. 2011. *Metode Penelitian*. Universitas Terbuka, Jakarta. 320 hlm.
- Aprianti, Rika. 2015. Pengembangan Modul Berbasis Contextual Teaching and Learning Dilengkapi dengan Media Audio-Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta didik SMA. *Jurnal Fisika Volume IV p-ISSN: 2339-0654 e-ISSN: 2476-9398. Fakultas MIPA. Universitas Negeri Jakarta*. [ONLINE] <http://snf-unj.ac.id/files/8214/4620/5658/SNF2015-II-137-142.pdf>. Diakses tanggal 24 Oktober 2016
- Aqib, Zainal. 2014. *Model-model, Media, dan Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Yrama Widya, Bandung. 144 hlm.

- Arifin, Zaenal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Direktorat Jenderal Pendidikan Agama Islam, Jakarta. 430 hlm.
- Chanda, Donald H., Sonnile N.A Phiri, D.C Nkocha. 2000. *Teaching and Learning Materials Analysis and Development in Basic Education*, Paris: UNESCO. [ONLINE] Tersedia: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001200/120058e.pdf> (Diakses 8 Mei 2016)
- Darmawan, Deni. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Rajagrafindo Persada, Jakarta. 306 hlm.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Depdiknas, Jakarta
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Depdiknas, Jakarta
- Ditjen Dikdasmenum. 2004. *Pedoman Umum Pemilihan dan Pemanfaatan bahan Ajar*. Depdiknas, Jakarta
- Ditjen Dikti. 2012. *Format Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung*. Universitas Lampung, Bandar Lampung. 60 hlm.
- Evawani, Triastuti. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bermakna Menggunakan Lembar Kerja Siswa Divergen pada Materi Ciri-Ciri Makhhluk Hidup. *Journal of Educational Research and Evaluation*. ISSN 2252 – 6420. [ONLINE] Tersedia: www.ejournal-unisma.net/ojs/index.php/PEDAGOGIK/article/download/846/756 (diakses 03 Januari 2017)
- Fallo, Oktaviana Janse. 2013. Uji Normalitas Berdasarkan Metode Anderson Darling, Cramer-Von Mises dan Liliefors Menggunakan Metode Bootstrap. *Prosiding FMIPA UNY*. ISBN 978-979-16353-9-4. Yogyakarta. [ONLINE] Tersedia : <http://eprints.uny.ac.id/10838/1/S%20-%202019.pdf> (diakses 03 Januari 2017)
- Gafur, Abd. 2016. *Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan prestasi belajar matematika di MTs Aswaj Ambunten dan MTs Al-Hidayah Bluto Kabupaten Sumenep*. Tesis. Program Studi Teknologi Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hasani, Aceng. 2016. Enhancing argumentative writing skill through contextual teaching and learning. *International Journal of Educational Research and Reviews*, Vol. 11(16): 1573-1578
- Hernawan, Asep Herry. 2012. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Universitas Terbuka, Jakarta

- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Pengembangan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional.
- Khaefiatunnisa. 2015. The Effectiveness Of Contextual Teaching And Learning In Improving Students' Reading Skill In Procedural Text. *Journal of English and Education*, 2015, 3(1): 80-95.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Rajagrafindo Persada, Jakarta. 346 hlm
- Kurniasih, Erni. 2013. Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama Terbuka Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *JMAP Vol.12 No.1 2013 Jurusan Matematika FMIPA UNJ* [ONLINE] Tersedia: <http://mathunj.org/index.php/jmap/article/view/29> (diakses 10 Maret 2016)
- Kurniati, Annisah. 2016. Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman. *Jurnal MIPA Volume 4 Nomor 1 hal 43-58 ISSN (P): 2527-3744*. Diakses [ONLINE] tanggal 15 Maret 2017 pada <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/khwarizmi/article/download/450/386>.
- Lapono, Nabisi. 2008. *Belajar dan Pembelajaran SD*. Depdiknas, Jakarta
- Lee, C.D. 2014. Worksheet Usage, Reading Achievement, Cllasses' Lack Of Readinnes, And Science Achievement: A Cross-Country Comparison. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Tecnology*. Volume 2. No.2: 97-105.
- Muhlisin, Ahmad. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Tema Polusi Udara. *Journal of Educational Research and Evaluation 1 (2) (2012)*. [ONLINE] <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/view/800/826> (diakses 10 Maret 2016)
- Murniati, Wien. 2015. *Penerapan Pendekatan Kontekstual Sebagai Strategi Dalam Pembelajaran IPS*. Didaktikum: Vol. 16, No. 4, April 2015. [ONLINE] Tersedia: <http://i-rpp.com/index.php/didaktikum/article/view/208> (diakses 10 Maret 2016)
- National Board for International Standard. 2013. *Student Learning, Student Achievement How Do Teachers Measure Up?*. [ONLINE] www.nbpts.org (diakses 10 Maret 2016)

- Naval. 2014. *Development and Validation of Tenth Grade Physics Modules Based on Selected Least Mastered Competencies. International Journal of Education and Research Vol. 2 No. 12 Tahun 2014*. [ONLINE] di: <http://www.ijern.com/journal/2014/December-2014/14.pdf> (diakses 20 Maret 2016)
- Nugraha, Danu Aji. Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Bervisi Sets, Berorientasi Konstruktivistik. *Journal of Innovative Science Education Program Pasca Sarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang 2 (1)*. [ONLINE] Tersedia: http://journal.unnes.ac.id/artikel_sju/jise/1289/1250 (diakses 8 Januari 2016)
- Panduan Teknis Kurikulum 2013. *Penilaian di Sekolah Dasar*. Kemendikbud. Jakarta. 72 hlm
- Pargito. 2009. *Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan*. Universitas Lampung, Bandar Lampung
- Peraturan Pemerintah Nomor 32. 2013. *Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 57. 2014. *Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 81A. 2013. *Implementasi Kurikulum*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 65. 2013. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 8. 2016. *Buku yang Digunakan oleh Satuan Pendidikan*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 22. 2016. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 23. 2016. *Standar Penilaian Pendidikan*. Depdiknas, Jakarta
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik; Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Kencana Prenadamedia Group, Jakarta. 416 hlm.
- Pratiwi, Meta Nanda. 2015. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Pencatatan Transaksi Perusahaan Manufaktur. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Akuntansi dan Keuangan. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang*. [ONLINE] tersedia di <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snpak/article/view/6702> di

akses 03 April 2017

- Risdianto, Eko. 2008. Pengembangan Multimedia Interaktif (MPI) pada Praktikum Fisika Dasar I. *Jurnal Exacta*, ISSN 1412-3617 Vol. VI No. 2 Desember 2008, 9-16
- Sa'ud, Udin Syaefudin. 2014. *Inovasi Pendidikan*. Alfabeta, Bandung
- Setyorini, W. 2014. Pengembangan LKS Fisika Terintegrasi Karakter Berbasis Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Unnes Physics Education Journal*, ISSN 2252-6935 Vol. III No. 3 November 2014, 63-71. [ONLINE] tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/view/4322> di akses pada 12 Januari 2017.
- Silvia, Andriani Enike. 2014. *Pengembangan Buku Ajar Berbasis CTL (Contextual Teaching and Learning) Pembelajaran Geografi pada Kompetensi Dasar 1.4 Menganalisis Aspek Kependudukan di Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Mojosari*. Tesis. Pendidikan Geografi.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung. 458 hlm.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group, Jakarta. 366 hlm.
- Taufiq, Agus. 2012. *Pendidikan Anak di SD*. Universitas Terbuka, Jakarta. 540 hlm.
- Tirtayanti. 2013. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Prestasi Belajar IPS Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganeshha Jurusan Pendidikan Dasar (Volume 3 Tahun 2013)*. [ONLINE] diakses di http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_pendas/article/view/502 (diakses 15 Maret 2016)
- Toman, Ufuk. 2013. Extended Worksheet Developed According to 5E Model Based on Constructivist Learning Approach. *International Journal on New Trends in Education and Their Implication*. Volume 4. No. 4: 173-183.
- Trigutomo, Wahyu. 2017. Pengembangan Paket Pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Lego Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas X Semester 1 di SMK-PP Negeri Kupang. *Jurnal hasil-hasil penelitian universitas nusantara PGRI Kediri*. Volume 4 Nomor 1, ISSN 2579-3036 (Cetak). ISSN 2335-729 (Online).

Triningsih, Susilorini. 2014. Writing Skills Enhancement Using The Contextual Teaching And Learning (CTL) Approach In Jayapura. *International Journal of Business Economic and Law*, Vol. 5, Issue 2 ISSN 2289-1552: 19-21.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Venti, Indiani. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMA Kelas X*. Pendidikan Matematika. Universitas Negeri Yogyakarta

Winataputra, Udin S. 2012. *Materi dan Pembelajaran IPS SD*. Universitas Terbuka, Jakarta. 442 hlm.

Witarto. 2013. Pengembangan Bahan Ajar Pokok Bahasan Perencanaan Usaha Berbasis Contextual Teaching And Learning. *Journal Of Educational Social Studies Program Pascasarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Negeri Semarang*. [ONLINE] Tersedia: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jess/article/view/1302/1263> (diakses 10 Januari 2016)

www.belajarkreatif.net/2015/08/kelebihan-kelemahan-model-belajar-kontekstual.html diakses pada 20 November 2016.

Yunita, Evi Ike. 2014. Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Karakter Pada Materi Jurnal Khusus. *Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Surabaya*. [ONLINE] Tersedia: <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/12080/52/article.pdf>. Diakses tanggal 27 Maret 2017

Zulyadaini. 2017. A Development of Students' Worksheet Based on Contextual Teaching and Learning. *IOSR Journal of Mathematics (IOSR-JM)*, e-ISSN: 2278-5728, p-ISSN: 2319-765X. Volume 13, Issue 1 Ver. III (Jan. - Feb. 2017): 30-38.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Achmad Imam. 2013. Pengembangan Modul Ajar Teori Medan Menggunakan Media Interaktif Berbasis Pembelajaran Kontekstual Yang Berorientasi Teknik Elektro. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya Volume 2 Nomor 1 Tahun 2013*. [ONLINE] Tersedia: <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/tag/7424/bahan-ajar> (diakses 8 November 2016)
- Alwasilah, Chaedar. 2014. *CTL (Contextual Teaching and Learning) Menjadikan kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Kaifa Learning. Bandung. 352 hlm.
- Alwi, Mijahamuddin. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inovatif Berbasis Kontekstual Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Education vol. 8 No. 2, Desember 2013, Hal. 69-80*. [ONLINE] Tersedia: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=252173&val=6792> (diakses 10 Oktober 2016)
- Ampa. Andi. 2013. The Students' Needs in Developing Learning Materials for Speaking Skills in Indonesia. *Journal of Education and Practice*, ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X Vol.4, No.17: 171-178.
- Anitah, Sri. 2014. *Strategi Pembelajaran di SD*. Universitas Terbuka, Jakarta. 613 hlm.
- Anggoro, M.Toaha. 2011. *Metode Penelitian*. Universitas Terbuka, Jakarta. 320 hlm.
- Aprianti, Rika. 2015. Pengembangan Modul Berbasis Contextual Teaching and Learning Dilengkapi dengan Media Audio-Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta didik SMA. *Jurnal Fisika Volume IV p-ISSN: 2339-0654 e-ISSN: 2476-9398. Fakultas MIPA*. Universitas Negeri Jakarta. [ONLINE] <http://snf-unj.ac.id/files/8214/4620/5658/SNF2015-II-137-142.pdf>. Diakses tanggal 24 Oktober 2016
- Aqib, Zainal. 2014. *Model-model, Media, dan Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Yrama Widya, Bandung. 144 hlm.

- Arifin, Zaenal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Direktorat Jenderal Pendidikan Agama Islam, Jakarta. 430 hlm.
- Chanda, Donald H., Sonnile N.A Phiri, D.C Nkossa. 2000. *Teaching and Learning Materials Analysis and Development in Basic Education*, Paris: UNESCO. [ONLINE] Tersedia: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001200/120058e.pdf> (Diakses 8 Mei 2016)
- Darmawan, Deni. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Rajagrafindo Persada, Jakarta. 306 hlm.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Depdiknas, Jakarta
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Depdiknas, Jakarta
- Ditjen Dikdasmenum. 2004. *Pedoman Umum Pemilihan dan Pemanfaatan bahan Ajar*. Depdiknas, Jakarta
- Ditjen Dikti. 2012. *Format Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung*. Universitas Lampung, Bandar Lampung. 60 hlm.
- Evawani, Triastuti. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bermakna Menggunakan Lembar Kerja Siswa Divergen pada Materi Ciri-Ciri Makhhluk Hidup. *Journal of Educational Research and Evaluation*. ISSN 2252 – 6420. [ONLINE] Tersedia: www.ejournal-unisma.net/ojs/index.php/PEDAGOGIK/article/download/846/756 (diakses 03 Januari 2017)
- Fallo, Oktaviana Janse. 2013. Uji Normalitas Berdasarkan Metode Anderson Darling, Cramer-Von Mises dan Liliefors Menggunakan Metode Bootstrap. *Prosiding FMIPA UNY*. ISBN 978-979-16353-9-4. Yogyakarta. [ONLINE] Tersedia : <http://eprints.uny.ac.id/10838/1/S%20-%2019.pdf> (diakses 03 Januari 2017)
- Gafur, Abd. 2016. *Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan prestasi belajar matematika di MTs Aswaj Ambunten dan MTs Al-Hidayah Bluto Kabupaten Sumenep*. Tesis. Program Studi Teknologi Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hasani, Aceng. 2016. Enhancing argumentative writing skill through contextual teaching and learning. *International Journal of Educational Research and Reviews*, Vol. 11(16): 1573-1578
- Hernawan, Asep Herry. 2012. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Universitas Terbuka, Jakarta

- Khaefiatunnisa. 2015. The Effectiveness Of Contextual Teaching And Learning In Improving Students' Reading Skill In Procedural Text. *Journal of English and Education*, 2015, 3(1): 80-95.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Rajagrafindo Persada, Jakarta. 346 hlm
- Kurniasih, Erni. 2013. Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama Terbuka Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *JMAP Vol.12 No.1 2013 Jurusan Matematika FMIPA UNJ* [ONLINE] Tersedia: <http://mathunj.org/index.php/jmap/article/view/29> (diakses 10 Maret 2016)
- Kurniati, Annisah. 2016. Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman. *Jurnal MIPA Volume 4 Nomor 1 hal 43-58 ISSN (P): 2527-3744*. Diakses [ONLINE] tanggal 15 Maret 2017 pada <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/khwarizmi/article/download/450/386>.
- Lapono, Nabisi. 2008. *Belajar dan Pembelajaran SD*. Depdiknas, Jakarta
- Lee, C.D. 2014. Worksheet Usage, Reading Achievement, Cllasses' Lack Of Readinnes, And Science Achievement: A Cross-Country Comparison. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Tecnology*. Volume 2. No.2: 97-105.
- Muhlisin, Ahmad. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Tema Polusi Udara. *Journal of Educational Research and Evaluation 1 (2) (2012)*. [ONLINE] <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/view/800/826> (diakses 10 Maret 2016)
- Murniati, Wien. 2015. *Penerapan Pendekatan Kontekstual Sebagai Strategi Dalam Pembelajaran IPS*. Didaktikum: Vol. 16, No. 4, April 2015. [ONLINE] Tersedia: <http://i-rpp.com/index.php/didaktikum/article/view/208> (diakses 10 Maret 2016)
- National Board for International Standard. 2013. *Student Learning, Student Achievement How Do Teachers Measure Up?*. [ONLINE] www.nbpts.org (diakses 10 Maret 2016)
- Naval. 2014. *Development and Validation of Tenth Grade Physics Modules Based on Selected Least Mastered Competencies*. *International Journal of Education and Research Vol. 2 No. 12 Tahun 2014*. [ONLINE] di: <http://www.ijern.com/journal/2014/December-2014/14.pdf> (diakses 20

Maret 2016)

- Nugraha, Danu Aji. Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Bervisi Sets, Berorientasi Konstruktivistik. *Journal of Innovative Science Education Program Pasca Sarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang* 2 (1). [ONLINE] Tersedia: http://journal.unnes.ac.id/artikel_sju/jise/1289/1250 (diakses 8 Januari 2016)
- Panduan Teknis Kurikulum 2013. *Penilaian di Sekolah Dasar*. Kemendikbud. Jakarta. 72 hlm
- Pargito. 2009. *Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan*. Universitas Lampung, Bandar Lampung
- Peraturan Pemerintah Nomor 32. 2013. *Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 57. 2014. *Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 81A. 2013. *Implementasi Kurikulum*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 65. 2013. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 8. 2016. *Buku yang Digunakan oleh Satuan Pendidikan*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 22. 2016. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas, Jakarta
- Permendikbud RI Nomor 23. 2016. *Standar Penilaian Pendidikan*. Depdiknas, Jakarta
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik; Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Kencana Prenadamedia Group, Jakarta. 416 hlm.
- Pratiwi, Meta Nanda. 2015. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Pencatatan Transaksi Perusahaan Manufaktur. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Akuntansi dan Keuangan. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang*. [ONLINE] tersedia di <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snpak/article/view/6702> di akses 03 April 2017
- Risdianto, Eko. 2008. Pengembangan Multimedia Interaktif (MPI) pada Praktikum Fisika Dasar I. *Jurnal Exacta*, ISSN 1412-3617 Vol. VI No. 2

Desember 2008, 9-16

- Sa'ud, Udin Syaefudin. 2014. *Inovasi Pendidikan*. Alfabeta, Bandung
- Setyorini, W. 2014. Pengembangan LKS Fisika Terintegrasi Karakter Berbasis Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Unnes Physics Education Journal*, ISSN 2252-6935 Vol. III No. 3 November 2014, 63-71. [ONLINE] tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/view/4322> di akses pada 12 Januari 2017.
- Silvia, Andriani Enike. 2014. *Pengembangan Buku Ajar Berbasis CTL (Contextual Teaching and Learning) Pembelajaran Geografi pada Kompetensi Dasar 1.4 Menganalisis Aspek Kependudukan di Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Mojosari*. Tesis. Pendidikan Geografi.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung. 458 hlm.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group, Jakarta. 366 hlm.
- Taufiq, Agus. 2012. *Pendidikan Anak di SD*. Universitas Terbuka, Jakarta. 540 hlm.
- Tirtayanti. 2013. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Prestasi Belajar IPS Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Dasar (Volume 3 Tahun 2013)*. [ONLINE] diakses di http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_pendas/article/view/502 (diakses 15 Maret 2016)
- Toman, Ufuk. 2013. Extended Worksheet Developed According to 5E Model Based on Constructivist Learning Aproach. *International Journal on New Trends in Education and Their Implication*. Volume 4. No. 4: 173-183.
- Trigutomo, Wahyu. 2017. Pengembangan Paket Pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Lego Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas X Semester 1 di SMK-PP Negeri Kupang. *Jurnal hasil-hasil penelitian universitas nusantara PGRI Kediri*. Volume 4 Nomor 1, ISSN 2579-3036 (Cetak). ISSN 2335-729 (Online).
- Triningsih, Susilorini. 2014. Writing Skills Enhancement Using The Contextual Teaching And Learning (CTL) Approach In Jayapura. *International Journal of Business Economic and Law*, Vol. 5, Issue 2 ISSN 2289-1552: 19-21.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Venti, Indiani. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMA Kelas X*. Pendidikan Matematika. Universitas Negeri Yogyakarta

Winataputra, Udin S. 2012. *Materi dan Pembelajaran IPS SD*. Universitas Terbuka, Jakarta. 442 hlm.

Witarto. 2013. Pengembangan Bahan Ajar Pokok Bahasan Perencanaan Usaha Berbasis Contextual Teaching And Learning. *Journal Of Educational Social Studies Program Pascasarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Negeri Semarang*. [ONLINE] Tersedia: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jess/article/view/1302/1263> (diakses 10 Januari 2016)

www.belajarkreatif.net/2015/08/kelebihan-kelemahan-model-belajar-kontekstual.html diakses pada 20 November 2016.

Yunita, Evi Ike. 2014. Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Karakter Pada Materi Jurnal Khusus. *Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Surabaya*. [ONLINE] Tersedia: <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/12080/52/article.pdf>. Diakses tanggal 27 Maret 2017

Zulyadaini. 2017. A Development of Students' Worksheet Based on Contextual Teaching and Learning. *IOSR Journal of Mathematics (IOSR-JM)*, e-ISSN: 2278-5728, p-ISSN: 2319-765X. Volume 13, Issue 1 Ver. III (Jan. - Feb. 2017): 30-38.