



**PENGEMBANGAN MEDIA MONOPOLI IPA
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
MATERI BUMI DAN ALAM SEMESTA**

SKRIPSI

disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh
Aslich Ummayah Wulandari
1401412431
UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

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

2016

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aslich Ummadiyah Wulandari

NIM : 1401412431

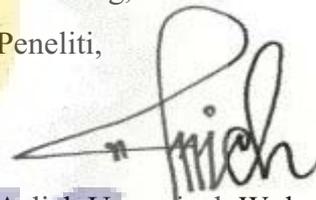
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : Pengembangan Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bumi dan Alam Semesta

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri, bukan jiplakan karya tulis orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau tulisan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Juli 2016

Peneliti,



Aslich Ummadiyah Wulandari

1401412431

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi atas nama Aslich Ummaiyah Wulandari, NIM 1401412431, dengan judul "Pengembangan Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bumi dan Alam Semesta" telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Senin
tanggal : 25 Juli 2016

Semarang, Juli 2016

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Desi Wulandari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198312172009122003


Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd.
NIP. 195805171983032002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Negeri Semarang



Disetujui,
Drs. Sa'at Ansori, M.Pd.
NIP. 196008201987031003

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi atas nama Aslich Ummayah Wulandari, NIM 1401412431, dengan judul “Pengembangan Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bumi dan Alam Semesta” telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Selasa
tanggal : 2 Agustus 2016

Semarang, Agustus 2016

Panitia Ujian Skripsi

Sekretaris,



Ketua,
Prof. Dr. H. Kholidin, M.Pd.
NIP. 195604271986031001



Drs. Isa Ansori, M.Pd.
NIP. 196008201987031003

Penguji Utama,



Trimurtini, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198105102006042002

Pembimbing Utama,



Desi Wulandari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198312172009122003

Pembimbing Pendamping,



Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd.
NIP. 195805171983032002

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ (الدَّارِبَات: ٥٦)

Artinya:

Dan Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka mengabdikan kepada-Ku (QS. Adh-Dhariyat:56)

Man Jadda Wa Jada (Siapa yang bersungguh-sungguh akan berhasil)

Man Shobaro Zafiro (Siapa yang bersabar akan beruntung)

Man Saaro 'Alaa Darbi Washola (Siapa yang berjalan di jalur-Nya akan sampai)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada nenek tercinta (Hj. Soenarmi), orangtua (Bapak Nur Alamsyah Putra dan Ibu Masri'ah), dan semua kerabat yang menyayangi saya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bumi dan Alam Semesta”. Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah berpartisipasi. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menuntut ilmu di Unnes.
2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di FIP.
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
4. Trimurtini, S.Pd., M.Pd., Dosen Penguji yang telah memberikan masukan untuk menyempurnakan skripsi.
5. Desi Wulandari, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kasih sayang dan kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
6. Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd., Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
7. Sepul Imam, S.Pd.I., Kepala SD Islam Al Madina Kota Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.

8. Windyanti, S.Pd., Guru Kelas III B SD Islam Al Madina Kota Semarang yang telah bersedia memberikan izin untuk menggunakan kelas III B selama penelitian.
9. Seluruh keluarga besar SD Islam Al Madina Kota Semarang yang telah memberikan bantuan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
10. Seluruh keluarga besar, sahabat, teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat pada semua pihak.



Semarang, Juli 2016

Peneliti,

Aslich Ummayah Wulandari

NIM 1401412431

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Wulandari, Aslich Ummaiyah. 2016. *Pengembangan Media Monopoli IPA berbasis Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bumi dan Alam Semesta*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Desi Wulandari, S.Pd., M.Pd. dan Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd.

Permasalahan yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian ini yaitu terbatasnya media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi bumi dan alam semesta kelas III SD. Media pembelajaran yang tersedia hanya berupa peta dan globe. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan karakteristik tertentu serta mengetahui kelayakan, keefektifan, dan kepraktisan produk tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dari Sugiyono yang terdiri dari beberapa tahap meliputi potensi dan masalah; pengumpulan data; desain media Monopoli IPA; penilaian desain media Monopoli IPA; revisi desain media Monopoli IPA; uji coba skala kecil; revisi desain Monopoli IPA; uji coba skala besar; analisis data, dan produk final. Subyek penelitian ini adalah siswa SD Islam Al Madina. Pada uji coba skala kecil diambil 8 siswa dari kelas IV dan uji coba skala besar dilakukan di kelas III B dengan jumlah 30 siswa.

Hasil penelitian di SD Islam Al Madina Semarang menunjukkan bahwa media Monopoli IPA berbasis CTL memiliki karakteristik tertentu yang berbeda dengan monopoli pada umumnya. Media ini layak digunakan berdasarkan penilaian pakar karena mempunyai nilai kelayakan dari segi media sebesar 86,67% dan segi materi sebesar 81,67% dengan kriteria sangat layak. Keefektifan media Monopoli IPA berbasis CTL ditinjau dari peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan analisis nilai *pretest* dan *posstest*. Hasil belajar dalam ranah kognitif dianalisis menggunakan uji-t menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,045 > 2,045$). Setelah itu diuji kembali menggunakan uji N-gain yang menunjukkan peningkatan sedang yaitu sebesar 0,42. Berdasarkan uji-t dan N-gain tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dalam ranah kognitif meningkat secara signifikan dalam kategori sedang.

Saran yang dapat disampaikan yaitu media Monopoli IPA berbasis CTL dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran di sekolah. Selain itu, petunjuk permainan sebaiknya dibuat lebih jelas atau guru memberikan pengarahan secara langsung kepada siswa mengenai petunjuk permainan Monopoli IPA. Media ini juga praktis digunakan berdasarkan hasil angket tanggapan siswa dan guru yang menunjukkan tanggapan positif terhadap media Monopoli IPA berbasis CTL.

Kata Kunci: Media Monopoli IPA, *Contextual Teaching and Learning*, Hasil Belajar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN KELULUSAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Pembatasan Masalah	7
1.4. Perumusan Masalah	8
1.5. Tujuan Penelitian	9
1.6. Manfaat Penelitian	10
1.6.1. Manfaat Teoritis	10
1.6.2. Manfaat Praktis	10
1.7. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11
1.8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	12
1.9. Penegasan Istilah.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
2.1. Kajian Teori	15
2.1.1. Hakikat Belajar.....	15
2.1.2. Hakikat Pembelajaran	15
2.1.3. Media Pembelajaran.....	16
2.1.4. Media Monopoli IPA	18
2.1.5. Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	21

2.1.5.1. Pengertian Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	22
2.1.5.2. Prinsip-prinsip Pendekatan CTL.....	22
2.1.5.3. Kelebihan dan Kelemahan CTL.....	25
2.1.6. Teori Belajar yang Mendukung Pendekatan CTL	26
2.1.7. Hasil Belajar	27
2.1.8. Hakikat IPA.....	29
2.1.9. Pembelajaran IPA di SD	31
2.1.10. Materi Bumi dan Alam Semesta	34
2.1.11. Implementasi Media Monopoli IPA berbasis CTL dalam Pembelajaran IPA Materi Bumi dan Alam Semesta.....	34
2.2. Kajian Empiris	35
2.3. Kerangka Berpikir.....	39
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1. Jenis Penelitian.....	41
3.2. Analisis Pengembangan Media Monopoli IPA	41
3.2.1. Analisis Kurikulum	41
3.2.2. Analisis Media	42
3.2.3. Analisis Pengguna	42
3.3. Prosedur Penelitian.....	42
3.3.1. Potensi dan Masalah.....	43
3.3.2. Pengumpulan Data	44
3.3.3. Desain Monopoli IPA	44
3.3.4. Penilaian Desain Media Monopoli IPA	44
3.3.5. Revisi Desain Media Monopoli IPA.....	44
3.3.6. Uji Coba Skala Kecil Media Monopoli IPA berbasis CTL	45
3.3.7. Revisi Media Monopoli IPA berbasis CTL	45
3.3.8. Uji Coba Skala Besar Media Monopoli IPA berbasis CTL	45
3.3.9. Analisis Data	46
3.3.10. Produk Final.....	47
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian	47
3.5. Subyek Penelitian.....	47
3.6. Variabel Penelitian.....	47

3.6.1. Variabel Bebas	47
3.6.2. Variabel Terikat	47
3.7. Populasi dan Sampel Penelitian	48
3.7.1. Populasi Penelitian	48
3.7.2. Sampel Penelitian.....	48
3.8. Teknik Pengumpulan Data.....	48
3.8.1. Angket atau Kuesioner.....	48
3.8.2. Tes.....	49
3.8.3. Observasi.....	49
3.9. Analisis Data	50
3.9.1. Analisis Instrumen	50
3.9.1.1. Analisis Validitas Butir Soal.....	50
3.9.1.2. Analisis Tingkat Kesulitan.....	51
3.9.1.3. Analisis Daya Pembeda	53
3.9.1.4. Analisis Reliabilitas Tes.....	54
3.9.2. Analisis Produk	56
3.9.2.1. Analisis Kelayakan Media Monopoli IPA	56
3.9.2.2. Analisis Tanggapan Guru dan Siswa	57
3.9.3. Analisis Data Hasil Belajar Kognitif.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1. Hasil Penelitian	61
4.1.1. Potensi dan Masalah.....	61
4.1.1.1. Analisis Kurikulum.....	61
4.1.1.2. Analisis Media	62
4.1.1.3. Analisis Pengguna.....	63
4.1.2. Pengumpulan Data	64
4.1.3. Desain Media Monopoli IPA berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	64
4.1.3.1. Papan Monopoli IPA berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i>	64
4.1.3.2. Kartu Soal Jawab.....	65
4.1.3.3. Kartu Sumber Ilmu.....	66
4.1.3.4. Petunjuk Permainan	67

4.1.4. Penilaian Desain Media Monopoli IPA berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	68
4.1.5. Revisi Desain Media Monopoli IPA berbasis CTL	69
4.1.6. Uji Coba Skala Kecil Media Monopoli IPA berbasis CTL	71
4.1.7. Revisi Desain Media Monopoli IPA berbasis CTL	72
4.1.8. Uji Coba Skala Besar Media Monopoli IPA berbasis CTL	72
4.1.9. Analisis Data	72
4.1.10. Produk Final	75
4.2. Pembahasan.....	79
4.2.1. Pengembangan Media Monopoli IPA berbasis CTL	79
4.2.2. Kelayakan Media Monopoli IPA berbasis CTL.....	82
4.2.3. Keefektifan Penggunaan Media Monopoli berbasis CTL.....	83
4.2.4. Kepraktisan Media Monopoli IPA berbasis CTL	86
BAB V PENUTUP	87
5.1. Simpulan	87
5.2. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	92



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. SK dan KD pada Materi Bumi dan Alam Semesta	34
Tabel 2.2. Implementasi Media Monopoli IPA berbasis CTL pada Materi Bumi dan Alam Semesta	35
Tabel 3.1. Hasil Analisis Validitas Butir Soal Pilihan Ganda	51
Tabel 3.2. Hasil Analisis Validitas Butir Soal Uraian	51
Tabel 3.3. Hubungan antara Tingkat Kesulitan dengan Kualitas Butir Soal	52
Tabel 3.4. Hubungan antara Tingkat Kesulitan Soal Uji Coba Pilihan Ganda	52
Tabel 3.5. Hubungan antara Tingkat Kesulitan Soal Uji Coba Uraian	53
Tabel 3.6. Klasifikasi Daya Pembeda	54
Tabel 3.7. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba Pilihan Ganda	54
Tabel 3.8. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba Uraian	54
Tabel 3.9. Kriteria Reliabilitas Soal	56
Tabel 3.10. Kriteria Penilaian Pakar	57
Tabel 3.11. Kriteria Hasil Persentase Tanggapan Siswa dan Guru	58
Tabel 3.12. Kriteria Peningkatan Hasil Belajar	60
Tabel 4.1. Hasil Penilaian Pakar Media	68
Tabel 4.2. Hasil Penilaian Pakar Materi	69
Tabel 4.3. Tanggapan pada Uji Coba Skala Kecil	71
Tabel 4.4. Hasil Perhitungan Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	73
Tabel 4.5. Hasil Perhitungan Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	74
Tabel 4.6. Hasil Uji-t Peningkatan Hasil Belajar Kognitif	74
Tabel 4.7. Data Hasil Belajar Kognitif dengan Uji N-Gain	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Berpikir	40
Gambar 3.1. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan	43
Gambar 4.1. Desain Awal Papan Monopoli IPA berbasis CTL.....	65
Gambar 4.2. Desain Awal Kartu Soal Jawab	66
Gambar 4.3. Desain Awal Kartu Sumber Ilmu	66
Gambar 4.4. Desain Awal Petunjuk Permainan	67
Gambar 4.5. Kartu Soal Jawab (a) Sebelum dan (b) Sesudah Revisi.....	70
Gambar 4.6. Produk Final Papan Monopoli IPA berbasis CTL.....	76
Gambar 4.7. Produk Final Kartu Soal Jawab Bagian Luar	77
Gambar 4.8. Produk Final Kartu Soal Jawab Bagian Dalam	77
Gambar 4.9. Produk Final Kartu Sumber Ilmu Bagian Luar.....	78
Gambar 4.10. Produk Final Kartu Sumber Ilmu Bagian Dalam	78
Gambar 4.11. Produk Final Petunjuk Permainan	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 3.1. Desain Media Monopoli IPA berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i>	93
Lampiran 3.2. Kisi-kisi Lembar Penilaian Pakar dan Angket Tanggapan.....	97
Lampiran 3.3. Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	99
Lampiran 3.4. Soal Tes Uji Coba.....	102
Lampiran 3.5. Hasil Analisis Soal Tes Uji Coba	109
Lampiran 4.1. Lembar Penilaian Pakar Media.....	120
Lampiran 4.2. Lembar Penilaian Pakar Materi	126
Lampiran 4.3. Rekap Hasil Penilaian Kelayakan Media	132
Lampiran 4.4. Rekap Hasil Penilaian Kelayakan Materi.....	134
Lampiran 4.5. Lembar Angket Tanggapan Siswa Uji Coba Skala Kecil.....	136
Lampiran 4.6. Rekap Hasil Angket Tanggapan Siswa Uji Coba Skala Kecil	138
Lampiran 4.7. Penggalan Silabus.....	139
Lampiran 4.8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	143
Lampiran 4.9. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	173
Lampiran 4.10. Lembar Angket Tanggapan Siswa Uji Coba Skala Besar	178
Lampiran 4.11. Lembar Angket Tanggapan Guru	180
Lampiran 4.12. Rekap Angket Tanggapan Siswa Uji Coba Skala Besar	182
Lampiran 4.13. Rekap Hasil Angket Tanggapan Guru.....	183
Lampiran 4.14. Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas III B	184
Lampiran 4.15. Uji Normalitas dan Homogenitas Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	185
Lampiran 4.16. Analisis Uji-T.....	189
Lampiran 4.17. Analisis Uji N-Gain.....	190
Lampiran 4.18. Dokumentasi Penelitian.....	191
Lampiran 4.19. Surat Keterangan Penelitian	192

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Pasal 37 ayat 1 Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa “kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal”. Dengan demikian, setiap jenjang pendidikan dasar wajib melaksanakan pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

Terkait dengan kebijakan ini juga telah dikeluarkan Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah yang menyatakan bahwa dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) terdapat 8 mata pelajaran yang harus diajarkan kepada siswa tingkat sekolah dasar. Salah satu dari 8 mata pelajaran tersebut yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Permendiknas, 2006:8). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Depdiknas, 2006:161).

Adapun tujuan mata pelajaran IPA SD dalam KTSP diantaranya agar siswa memiliki kemampuan untuk (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2)

mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang SMP/MTs (Depdiknas, 2006:162).

Di lain pihak, rata-rata siswa Sekolah Dasar (SD) berusia antara 7 sampai 12 tahun. Pada umumnya siswa SD memiliki karakteristik tertentu, seperti senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, serta senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung (Sugiyanto, 2011:5-6). Berdasarkan hal tersebut, guru dituntut agar mampu melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Tidak terkecuali dalam pembelajaran IPA di SD.

Pembelajaran IPA di SD juga dilaksanakan dengan memperhatikan perkembangan kognitif siswa. Menurut Piaget (dalam Shadiq dan Mustajab, 2011:27-28) perkembangan kognitif siswa terbagi kedalam empat tahapan, yaitu tahap sensorimotorik, praoperasional, operasional konkrit, dan operasional formal. Secara spesifik, siswa SD berada pada akhir tahap praoperasional sampai awal tahap operasional formal yang menunjukkan bahwa aspek berpikir siswa

cenderung pada hal-hal bersifat konkrit. Oleh karena itu, dalam pembelajaran IPA dibutuhkan suatu media yang tepat, menarik, dan efektif. Media yang digunakan sebaiknya dapat memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa.

Berdasarkan penjelasan yang ada, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media perlu dikembangkan. Media yang digunakan haruslah media yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa. Aspek kemenarikan ini dapat dilakukan dengan menerapkan konsep belajar sambil bermain. Melalui bermain berarti siswa sedang belajar lewat pengalamannya sendiri. Perkembangan kognitif anak akan lebih berarti apabila didasarkan pada pengalaman nyata daripada bahasa yang digunakan untuk komunikasi (Rifa'i dan Anna, 2012:171).

Hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012 menunjukkan bahwa Indonesia menempati posisi kedua dari bawah dari 65 negara peserta PISA. Indonesia hanya sedikit lebih baik dari Peru yang berada di posisi terbawah dengan perolehan kemampuan *science* sebesar 382. Skor tersebut memiliki selisih yang cukup signifikan dengan skor peringkat pertama yaitu sebesar 580 (PISA, 2012:232). Selain itu, temuan Depdiknas (2007:21) juga mengungkapkan bahwa proses pembelajaran IPA selama ini masih berorientasi pada penguasaan teori dan hafalan. Metode pembelajaran yang terlalu berorientasi pada guru cenderung mengabaikan hak-hak dan kebutuhan siswa sehingga proses pembelajaran yang menyenangkan dan mencerdaskan kurang optimal.

Seiring dengan berjalannya waktu, para pendidik sudah mulai memperbaiki kualitas pembelajaran yang dilakukan. Salah satu upaya yang telah

ditempuh yaitu dilakukan oleh guru kelas III B SD Islam Al Madina. Pembelajaran IPA yang dilakukan sudah menerapkan pendekatan kontekstual. Walaupun demikian, pembelajaran yang dilakukan dirasa masih belum optimal. Hal ini diperkuat dengan adanya data nilai hasil UAS yang menunjukkan bahwa terdapat 10 siswa (33,3%) yang masih kesulitan untuk mendapatkan nilai mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70.

Kondisi demikian disebabkan karena keterbatasan media yang ada pada saat proses pembelajaran materi bumi dan alam semesta yaitu hanya berupa globe dan peta sehingga tidak semua siswa dapat memanfaatkannya. Hal ini mengakibatkan siswa tidak memperhatikan penjelasan guru dan lebih memilih untuk bermain dengan temannya. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan pada bulan Januari tahun 2016, siswa justru menginginkan suatu pembelajaran yang menyenangkan seperti halnya pembelajaran yang disertai dengan permainan. Disinilah sebenarnya tugas guru untuk dapat menciptakan proses pembelajaran IPA yang menarik yaitu dengan menciptakan sebuah permainan edukasi sehingga dapat membangun proses belajar yang dinamis, penuh semangat, dan antusiasme. Namun pada kenyataannya guru masih belum bisa untuk memenuhi tuntutan tersebut karena beberapa faktor seperti keterbatasan waktu dan kemampuan yang dimiliki.

Hal tersebut mendorong peneliti untuk mengembangkan sebuah media berupa permainan edukatif yang diadaptasi dari permainan monopoli. Media ini tidak hanya sekadar media monopoli yang hanya digunakan untuk bermain, namun media ini berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dimana pembelajaran berlangsung menyenangkan dan siswa diajak untuk mengaitkan

pembelajaran dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Hudson dan Whisler (2011:54-58) menyatakan bahwa *contextual teaching and learning* (CTL) memiliki kelebihan yaitu:

“Helping students construct their own knowledge can be accomplished by guiding them through scenarios where they are required to actively explore the content in order to reach a goal, solve a problem, complete a project, or answer a question”.

Maksud dari pendapat Hudson dan Wishler tersebut dapat diartikan bahwa CTL mampu membantu siswa membangun pengetahuan mereka sendiri dengan cara membimbing mereka melalui skenario dimana mereka diwajibkan untuk secara aktif mengeksplorasi konten untuk mencapai tujuan, memecahkan masalah, menyelesaikan sebuah proyek, atau menjawab pertanyaan.

Salah satu penelitian yang relevan pernah dilakukan oleh Robert O'Halloran dan Cynthia Deale dengan judul *“Designing a Game Based on Monopoly as a Learning Tool”* Vol.22 No.3. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil ujian diantara dua kelas yaitu kelas yang menggunakan monopoli dan kelas yang tidak menggunakan monopoli sebagai alat pembelajaran. Terdapat peningkatan rata-rata hasil ujian sebesar 5-7% pada kelas yang menggunakan monopoli sebagai alat pembelajaran.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Dea Aransa Vikagustanti (2014:468-475) dengan judul *“Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli IPA Tema Organisasi Kehidupan sebagai Sumber Belajar untuk Siswa SMP”*. Penelitian ini didasari karena kegiatan pembelajaran yang dilakukan belum meningkatkan kompetensi siswa secara utuh. Hal ini terjadi karena sumber belajar yang

digunakan kurang menarik minat siswa karena siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan membaca buku panduan, sehingga belum memberikan kesempatan siswa untuk memperluas kemampuan yang dimilikinya. Oleh karena itu perlu dikembangkan media pembelajaran berupa media pembelajaran monopoli IPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran monopoli IPA dapat dikatakan layak oleh pakar sesuai dengan indikator kelayakan yang ditetapkan. Pada uji coba skala kecil dan besar, media pembelajaran monopoli IPA mendapat respon sangat baik oleh guru dan siswa. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran monopoli IPA berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Monopoli IPA Berbasis *Contextual Teaching And Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bumi dan Alam Semesta”.

1.2. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang masalah secara umum peneliti dapat mengidentifikasi masalah yang muncul, antara lain:

1. Ketersediaan media masih terbatas, yaitu hanya berupa globe dan peta.
2. Terdapat beberapa siswa yang lebih memilih untuk bermain dengan temannya daripada memperhatikan penjelasan guru.
3. Siswa menginginkan suatu pembelajaran yang menyenangkan seperti halnya pembelajaran yang disertai dengan permainan.

4. Pembelajaran yang menerapkan pendekatan kontekstual belum berlangsung optimal.
5. Guru masih belum bisa untuk menciptakan media pembelajaran dalam bentuk permainan karena keterbatasan waktu dan kemampuan yang dimiliki.

1.3. PEMBATASAN MASALAH

Penelitian pengembangan yang dilakukan perlu memiliki batasan dan ruang lingkup yang jelas agar peneliti dapat fokus terhadap permasalahan yang ingin dipecahkan. Pembatasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan Media Monopoli IPA

Monopoli IPA yang dikembangkan bertujuan untuk menunjang proses pembelajaran pada materi bumi dan alam semesta khususnya Standar Kompetensi 6. Memahami kenampakan permukaan bumi, cuaca, dan pengaruhnya bagi manusia, serta hubungannya dengan cara manusia memelihara dan melestarikan alam.

2. Kegiatan Pembelajaran IPA yang Dilakukan Menggunakan Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning*

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan menggunakan media Monopoli IPA menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut Shoimin (2014:44) CTL merupakan suatu proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara

fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya. Pendekatan CTL menurut Rusman (2012:193-199) memiliki tujuh prinsip utaman, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*).

3. Hasil Belajar

Suprijono (2012:7) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan. Bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Hasil belajar yang ada meliputi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

4. Kelayakan, Keefektifan, dan Kepraktisan Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Kelayakan media Monopoli IPA berbasis CTL diukur berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh pakar, keefektian produk diukur berdasarkan peningkatan hasil belajar kognitif, dan kepraktisan produk dilihat berdasarkan tanggapan guru dan siswa yang menggunakan media Monopoli IPA berbasis CTL.

1.4. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain:

- a. Bagaimana karakteristik media Monopoli IPA berbasis CTL yang dikembangkan pada pembelajaran IPA materi Bumi dan Alam Semesta di kelas III SD?

- b. Bagaimana kelayakan media Monopoli IPA berbasis CTL terhadap pembelajaran IPA materi bumi dan alam semesta di kelas III SD?
- c. Bagaimana keefektifan media Monopoli IPA berbasis CTL untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi Bumi dan Alam Semesta di kelas III B SD Islam Al Madina?
- d. Bagaimana kepraktisan media Monopoli IPA berbasis CTL yang dikembangkan pada pembelajaran IPA materi Bumi dan Alam Semesta di kelas III B SD Islam Al Madina?

1.5. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menghasilkan produk media Monopoli IPA berbasis CTL pada pembelajaran IPA materi Bumi dan Alam Semesta di kelas III SD dengan karakteristik tertentu.
- b. Mengetahui kelayakan media Monopoli IPA berbasis CTL terhadap pembelajaran IPA materi bumi dan alam semesta di kelas III SD.
- c. Mengetahui keefektifan media Monopoli IPA berbasis CTL untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi Bumi dan Alam Semesta di kelas III B SD Islam Al Madina.
- d. Mengetahui kepraktisan media Monopoli IPA berbasis CTL yang dikembangkan pada pembelajaran IPA materi Bumi dan Alam Semesta di kelas III B SD Islam Al Madina.

1.6. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian pengembangan media Monopoli IPA berbasis CTL memberikan beberapa manfaat sebagaimana dijabarkan sebagai berikut:

1.6.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu memberikan sumbangan pada ilmu pengetahuan tentang pengembangan media Monopoli IPA berbasis *contextual teaching and learning* sebagai media pembelajaran yang tepat, inovatif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik siswa. Selain itu, penelitian ini juga dapat digunakan sebagai salah satu kajian relevan oleh peneliti lain, baik penelitian yang berupa lanjutan dari penelitian ini maupun untuk memperkaya pengetahuan.

1.6.2. Manfaat Praktis

1.6.2.1. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi sarana dalam menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah terhadap masalah-masalah yang dihadapi dalam bidang pendidikan secara nyata.

1.6.2.2. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini diharapkan siswa dapat lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran karena siswa diajak untuk bergembira melalui permainan walaupun pada hakikatnya mereka sedang dalam proses belajar.

1.6.2.3. Bagi Guru

Penggunaan media Monopoli IPA berbasis *contextual teaching and learning* diharapkan dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai tuntutan kurikulum.

1.6.2.4. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk perbaikan sistem pembelajaran di sekolah dengan mengemas materi pembelajaran ke dalam bentuk permainan yang familiar dan menyenangkan.

1.7. SPESIFIKASI PRODUK YANG DIKEMBANGKAN

Media Monopoli IPA merupakan media yang diadaptasi dari permainan papan monopoli. Tujuan dari penggunaan media monopoli IPA ini bukan untuk menguasai kekayaan tetapi menguasai materi dan mengumpulkan *reward* apabila pemain dapat menjawab soal dengan benar. Perbedaan antara monopoli IPA dengan monopoli biasa yaitu:

1. Papan monopoli pada umumnya terdapat kompleks negara-negara, bandara, dan stasiun. Sedangkan papan media monopoli IPA terdiri dari petak-petak yang berisi gambar-gambar sesuai materi bumi dan alam semesta. Desain media monopoli IPA dibuat dengan menggunakan *corel draw* dan dicetak menggunakan kertas ivory berukuran (50x50) cm.
2. Kesempatan dan dana umum pada monopoli diganti dengan sumber ilmu pada media monopoli IPA, serta tidak ada petak masuk penjara, hanya lewat penjara, maupun parkir bebas.
3. Setiap pemain yang sampai pada petak-petak berisi gambar materi bumi dan alam semesta wajib menjawab soal yang ada di kartu soal jawab.
4. Setiap petak yang sudah dijawab dan benar, masih ada kesempatan untuk menjawab soal lagi karena setiap petak terdapat 3 kartu soal jawab.

5. Apabila jawaban salah, maka soal tersebut dianulir dan tidak dapat dijawab oleh pemain lainnya.
6. Media monopoli IPA tidak menggunakan uang namun diganti dengan mengumpulkan *reward*.

1.8. ASUMSI DAN KETERBATASAN PENGEMBANGAN

Peneliti memiliki asumsi bahwa produk media Monopoli IPA berbasis CTL yang dikembangkan layak, efektif, dan praktis. Sundayana (2014:6) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang dapat dipergunakan sebagai pembawa pesan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Pesan yang dimaksud adalah materi pelajaran, dimana keberadaan media tersebut dimaksudkan agar pesan dapat lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa.

1.9. PENEGASAN ISTILAH

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dan penafsiran yang berbeda, maka perlu diberikan penjelasan tentang arti beberapa istilah penting sebagai berikut:

1. Pengembangan

Dalam KBBI Online, istilah pengembangan berarti proses, cara, perbuatan mengembangkan. Dalam hal ini peneliti berusaha untuk mengembangkan suatu media yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran.

2. Media Monopoli IPA

Media monopoli IPA adalah media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengadaptasi bentuk permainan papan monopoli yang sudah dikenal mendunia. Media ini menggunakan gambar yang sesuai dengan materi bumi dan alam semesta untuk kelas III SD. Monopoli IPA terdiri dari beberapa komponen yaitu papan monopoli, 60 kartu soal jawab, 14 kartu sumber ilmu, satu lembar petunjuk permainan, satu buah pengocok dadu, satu buah dadu, dan *reward* berbentuk bintang. Komponen-komponen media monopoli IPA disajikan secara menarik sehingga siswa akan tertarik untuk menggunakannya.

3. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pembelajaran yang berbasis pendekatan CTL merupakan pembelajaran yang menuntut siswa untuk dapat mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata. Media Monopoli IPA menggunakan CTL karena pada saat proses pembelajarannya menerapkan pendekatan CTL. Menurut Shoimin (2014:44) CTL merupakan suatu proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya. Pendekatan CTL menurut Rusman (2012:193-199) memiliki tujuh prinsip utaman, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*).

4. Materi Bumi dan Alam Semesta

Pada materi bumi dan alam semesta untuk kelas III SD semester II terdapat satu Standar Kompetensi (SK) dan empat Kompetensi Dasar (KD). Materi ini membahas mengenai bentuk bumi, kenampakan permukaan bumi, cuaca, dan sumber daya alam.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. KAJIAN TEORI

2.1.1. Hakikat Belajar

Slameto (2010:2) berpendapat bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sependapat dengan hal tersebut, Hamalik (2012:45) menyatakan bahwa belajar mengandung pengertian terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku.

Belajar menurut teori behavioristik diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku. Perubahan tersebut disebabkan oleh seringnya interaksi antara stimulus dan respon. Menurut teori behavioristik, inti belajar adalah kemampuan seseorang melakukan respon terhadap stimulus yang datang kepada dirinya (Aqib, 2014:66).

Berdasarkan beberapa pendapat yang ada, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dari pengalamannya sendiri dalam bentuk respon terhadap stimulus yang datang kepada diri seseorang.

2.1.2. Hakikat Pembelajaran

Menurut aliran behavioristik pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus (Hamdani, 2011:23). Dalam pengertian lain, Rifa'i dan Anni (2012:159)

berpendapat bahwa proses pembelajaran merupakan proses komunikasi antara pendidik dengan peserta didik, atau antar peserta didik. Dalam proses komunikasi itu dapat dilakukan secara verbal (lisan) dan dapat pula dilakukan secara nonverbal, seperti penggunaan media komputer dalam pembelajaran. Namun demikian apapun media yang digunakan dalam pembelajaran itu, esensi pembelajaran ialah ditandai oleh serangkaian kegiatan komunikasi.

Sependapat dengan pernyataan tersebut, Sutikno (2014:12) menyatakan bahwa pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik. Pembelajaran lebih menekankan pada cara-cara untuk mencapai tujuan dan berkaitan dengan bagaimana cara mengorganisasikan isi pembelajaran, menyampaikan isi pembelajaran, dan mengelola pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat yang ada, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan serangkaian proses komunikasi untuk membentuk tingkah laku siswa agar dapat memproses informasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2.1.3. Media Pembelajaran

Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media. Pesan yang akan dikomunikasikan ialah isi pembelajaran yang ada dalam kurikulum yang dituangkan oleh pengajar atau fasilitator atau sumber lain ke dalam simbol-simbol komunikasi, baik simbol verbal maupun simbol non verbal atau visual.

Hamdani (2011:244) berpendapat bahwa media pembelajaran yaitu segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga mendorong terciptanya proses belajar pada diri siswa. Pendapat tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Indriana (2011:16) bahwa media pembelajaran ialah semua bahan dan alat fisik yang mungkin digunakan untuk mengimplementasikan pengajaran dan memfasilitasi prestasi siswa terhadap tujuan pembelajaran.

Sundayana (2014:6) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang dapat dipergunakan sebagai pembawa pesan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Pesan yang dimaksud adalah materi pelajaran, dimana keberadaan media tersebut dimaksudkan agar pesan dapat lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa. Berdasarkan batasan-batasan tersebut dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan untuk mengimplementasikan pengajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Menurut Aqib (2014:52), pembuatan media pembelajaran mempunyai prinsip umum yaitu:

1. *Visible* : mudah dilihat
2. *Interesting* : menarik
3. *Simple* : sederhana
4. *Usefull* : bermanfaat bagi pelajar
5. *Accurate* : benar dan tepat sasaran
6. *Legitimate* : sah dan masuk akal
7. *Structured* : tersusun secara baik dan runtut

Berdasarkan prinsip pembuatan media tersebut, maka media pembelajaran monopoli IPA ini dibuat untuk dapat membantu siswa mempelajari IPA secara menarik dan sederhana. Sehingga pembelajaran IPA dapat berjalan menyenangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2.1.4. Media Monopoli IPA

Permainan monopoli adalah salah satu permainan yang sudah sangat dikenal oleh masyarakat umum, tidak terkecuali siswa SD. Monopoli pada umumnya yaitu terdapat beberapa orang pemain yang semuanya bertindak tuan tanah. Para pemain berhak membeli, menjual, dan mengembangkan *real estate* yang dimiliki dalam upaya untuk menjadi pemain terkaya. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Fullerton (2008:40) yaitu:

“Monopoly is that the players are each landlords, buying, selling, and developing valuable pieces of real estate in an effort to become the richest player in the game”.

Monopoli IPA diadaptasi dari permainan monopoli yang sudah dikenal mendunia. Tujuan dari penggunaan media monopoli IPA ini bukan untuk menguasai kekayaan tetapi menguasai materi dan mengumpulkan *reward* apabila pemain dapat menjawab soal dengan benar. Perbedaan antara monopoli IPA dengan monopoli biasa yaitu:

1. Papan monopoli pada umumnya terdapat komplek negara-negara, bandara, dan stasiun. Sedangkan papan media monopoli IPA terdiri dari petak-petak yang berisi gambar-gambar sesuai materi bumi dan alam semesta. Desain media

monopoli IPA dibuat dengan menggunakan *corel draw* dan dicetak berukuran (50x50) cm.

2. Kesempatan dan dana umum pada monopoli diganti dengan sumber ilmu pada media monopoli IPA, serta tidak ada petak masuk penjara, hanya lewat penjara, maupun parkir bebas.
3. Setiap pemain yang sampai pada petak-petak berisi gambar materi bumi dan alam semesta wajib menjawab soal yang ada di kartu soal jawab.
4. Setiap petak yang sudah dijawab dan benar, masih ada kesempatan untuk menjawab soal lagi karena setiap petak terdapat 3 kartu soal jawab.
5. Apabila jawaban salah, maka soal tersebut dianulir dan tidak dapat dijawab oleh pemain lainnya.
6. Media monopoli IPA tidak menggunakan uang namun diganti dengan mengumpulkan *reward*.

Adapun spesifikasi yang terdapat dalam media ini yaitu sebagai berikut:

1. Media ini berukuran 50 cm x 50 cm.
2. Terdapat 28 petak, yaitu 1 petak start, 20 petak berisi gambar-gambar materi bumi dan alam semesta, dan 7 petak sumber ilmu.
3. Terdapat 3 kartu soal jawab pada setiap petak gambar sehingga jumlah kartu soal jawab seluruhnya ada 60 kartu.
4. Kartu sumber ilmu berjumlah 14 kartu. Kartu ini berisi pengembangan pengetahuan tentang materi bumi bumi dan alam semesta.
5. Terdapat pion dan dadu sebagai alat untuk menjalankan permainan.
6. *Reward* berupa bintang diberikan kepada pemain yang berhasil menjawab soal dengan benar.

Langkah-langkah permainan menggunakan media monopoli IPA adalah sebagai berikut:

1. Setiap satu media monopoli IPA dimainkan oleh maksimal 4 siswa.
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melempar dadu. Siswa yang mendapatkan angka paling banyak maka mereka dapat bermain terlebih dahulu.
3. Pemain yang berhenti pada petak bergambar materi bumi dan alam semesta wajib menjawab soal yang ada di kartu soal jawab. Apabila pemain dapat menjawab soal dengan benar maka pemain tersebut mendapat *reward*. Namun apabila pemain tidak dapat menjawab soal tersebut maka pemain tidak mendapatkan *reward*.
4. Setiap pemain wajib mencatat soal dan jawaban yang diperolehnya saat bermain dalam buku catatan setelah permainan berakhir.
5. Apabila kartu soal jawab pada suatu petak telah terbuka semua, maka pemain dapat melempar dadu kembali untuk menjalankan pionnya.
6. Permainan dilakukan selama 25 menit. Apabila waktu sudah menunjukkan 25 menit maka permainan dihentikan.
7. Pemain yang dapat mengumpulkan *reward* paling banyak maka pemain tersebut yang menang.

Permainan monopoli mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari permainan monopoli adalah mengajarkan tentang mengolah uang untuk berbisnis dengan mengandalkan strategi yang disusun oleh pemain. Sedangkan kekurangan dari permainan monopoli yaitu waktu yang dibutuhkan untuk bermain cukup lama.

Media monopoli IPA berbeda dengan monopoli pada umumnya. Namun media ini juga mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari media monopoli IPA diantaranya:

1. Menarik, karena media ini mempunyai gambar dan warna yang kontras.
2. Praktis, media ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja yang berarti bahwa media ini tidak hanya dapat digunakan pada saat proses pembelajaran di dalam kelas saja melainkan bisa juga digunakan siswa untuk bermain di luar proses pembelajaran.
3. Media ini melatih daya ingat tentang materi yang diajarkan.
4. Awet, media ini mudah dalam pemeliharannya.
5. Media ini terdapat sumber ilmu untuk mengembangkan pengetahuan siswa.

Media monopoli IPA juga memiliki kekurangan, diantaranya:

1. Pada saat proses pembelajaran di dalam kelas, permainan dibatasi waktu yaitu hanya 25 menit. Hal ini menyebabkan siswa dituntut untuk memperoleh pengetahuan sebanyak-banyaknya dalam waktu singkat.
2. Proses pembuatan media membutuhkan waktu yang cukup lama karena masih diproses secara manual/tradisional.

2.1.5. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Dalam penelitian ini, peneliti membahas: 1) pengertian pendekatan CTL, 2) prinsip-prinsip pendekatan CTL, serta 3) kelebihan dan kelemahan CTL.

2.1.5.1. Pengertian Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Johnson (2010:35) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual melibatkan siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi.

Contextual Teaching and Learning merupakan suatu proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya (Shoimin, 2014:44). Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya (2014:10) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis CTL adalah suatu pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* merupakan suatu cara pandang terhadap pembelajaran yang bertujuan untuk mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi nyata di lingkungan siswa.

2.1.5.2. Prinsip-Prinsip Pendekatan CTL

Rusman (2012:193-199) menyatakan bahwa dalam pembelajaran kontekstual melibatkan tujuh prinsip utama, yaitu:

1. Konstruktivisme (*constructivism*)

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir (filosofi) dalam CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus membangun pengetahuan itu memberi makna melalui pengalaman yang nyata.

2. Menemukan (*inquiry*)

Pengetahuan dan keterampilan serata kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri. Dilihat dari segi kepuasan secara emosional, sesuatu hasil menemukan sendiri nilai kepuasan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil pemberian.

3. Bertanya (*questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Oleh karena itu, bertanya merupakan strategi utama dalam CTL. Dengan kata lain, tugas bagi guru adalah membimbing siswa melalui pertanyaan yang diajukan untuk mencari dan menemukan kaitan antara konsep yang dipelajari dalam kaitannya dengan kehidupan nyata. Melalui penerapan bertanya, pembelajaran akan lebih hidup, akan mendorong proses dan hasil pembelajaran yang lebih luas dan mendalam, dan akan banyak ditemukan unsur-unsur terkait yang sebelumnya tidak terpikirkan.

4. Masyarakat belajar (*learning community*)

Maksud dari masyarakat belajar ialah membiasakan siswa untuk melakukan kerjasama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya. Seperti yang disarankan dalam *learning community* bahwa hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain melalui berbagai pengalaman (*sharing*). Melalui *sharing* ini anak dibiasakan untuk saling memberi dan menerima.

5. Pemodelan (*modelling*)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, rumitnya permasalahan hidup yang dihadapi serta tuntutan siswa yang semakin berkembang dan beraneka ragam telah berdampak pada kemampuan guru. Oleh karena itu, kini guru bukan lagi satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Tahap pembuatan model dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran agar siswa bisa memenuhi harapannya secara menyeluruh dan membantu keterbatasan yang dimiliki oleh para guru.

6. Refleksi (*reflection*)

Refleksi merupakan cara berpikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari. Dengan kata lain refleksi adalah berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu. Pada saat refleksi, siswa diberi kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, menghayati, dan melakukan diskusi.

7. Penilaian sebenarnya (*authentic assessment*)

Mengingat gambaran tentang kemajuan belajar siswa diperlukan di sepanjang proses pembelajaran, maka penilaian tidak hanya dilakukan di akhir

program pembelajaran, akan tetapi secara integral dilakukan selama proses pembelajaran itu berlangsung. Dengan cara tersebut, guru secara nyata akan dapat mengetahui tingkat kemampuan siswa yang sebenarnya.

Melalui tujuh komponen tersebut, maka kegiatan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual akan dapat mengembangkan pemikiran bahwa siswa bekerja sendiri, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan serta keterampilan barunya. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dapat mendorong keingintahuan siswa melalui bertanya, kerja kelompok, dan pengalaman nyata.

2.1.5.3. Kelebihan dan Kelemahan CTL

Shoimin (2014:44) menjabarkan kelebihan dan kelemahan CTL. Kelebihan CTL antara lain: 1) Pembelajaran kontekstual dapat menekankan aktivitas berpikir siswa secara penuh, baik fisik maupun mental; 2) Pembelajaran kontekstual dapat menjadikan siswa belajar bukan dengan menghafal, melainkan proses berpengalaman dalam kehidupan nyata; 3) Kelas dalam kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, melainkan sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan siswa di lapangan; 4) Materi pelajaran ditentukan oleh siswa sendiri, bukan hasil pemberian dari orang lain.

Sedangkan kelemahan dari CTL yaitu penerapan pembelajaran kontekstual yang kompleks dan sulit dilaksanakan dalam konteks pembelajaran, sehingga membutuhkan waktu yang lama. Solusi yang dapat peneliti berikan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu guru harus mampu meningkatkan kompetensi profesionalnya untuk mengelola pembelajaran dengan cara memanfaatkan waktu seefektif mungkin dalam menerapkan pendekatan CTL.

2.1.6. Teori Belajar yang Mendukung Pendekatan CTL

Teori belajar yang mendukung pendekatan CTL yaitu teori belajar konstruktivisme. Teori ini dikembangkan oleh Seymour Papert. Teori konstruktivisme menyatakan bahwa manusia membangun dan memaknai pengetahuan dari pengalamannya sendiri. (Rifa'i dan Anni, 2012:189)

Beberapa karakteristik perspektif konstruktivisme dalam pembelajaran yaitu (Winataputra, 2007:6.19):

1. Mengembangkan strategi alternatif untuk memperoleh dan menganalisis informasi.
2. Dimungkinkannya perspektif jamak dalam proses belajar.
3. Peran siswa utama dalam proses belajar, baik dalam mengatur atau mengendalikan proses berfikirnya sendiri maupun ketika berinteraksi dengan lingkungannya.
4. Penggunaan *scaffolding* dalam pembelajaran.
5. Peranan guru lebih sebagai tutor, fasilitator, dan mentor untuk mendukung kelancaran dan keberhasilan proses belajar siswa.
6. Pentingnya kegiatan belajar dan evaluasi belajar yang otentik.

Teori belajar konstruktivisme mendasari penelitian ini karena dalam pembelajaran siswa harus menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya kemudian disesuaikan dengan informasi yang sudah ada dalam dirinya sehingga menjadi pengetahuan baru bagi dirinya. Selain itu, konstruktivis merupakan salah satu komponen penting yang harus ada dalam CTL sehingga teori konstruktivisme menjadi landasan yang kuat bagi terlaksananya pembelajaran CTL.

2.1.7. Hasil Belajar

Rifa'i dan Anni (2012:69) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. Oleh karena itu apabila peserta didik mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa pemahaman konsep.

Sesuai dengan definisi tersebut, Suprijono (2012:7) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan. Bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Dalam pengertian lain, Jihad dan Haris (2012:14) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan suatu pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Dari uraian yang ada maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan proses belajar. Kemampuan tersebut berupa perubahan perilaku secara keseluruhan. Perilaku yang dialami siswa berbeda bergantung pada individu tersebut ketika mengikuti pembelajaran.

Blooms (dalam Rifa'i dan Anni, 2012) menyatakan bahwa hasil belajar terdapat 3 ranah, yaitu ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*), dan ranah psikomotorik (*psychomotoric domain*).

1. Ranah kognitif, menekankan pada aspek intelektual dan memiliki jenjang dari yang rendah sampai yang tinggi, yaitu:

- a. Mengingat. Kemampuan menyebutkan kembali informasi/pengetahuan yang tersimpan dalam ingatan.
 - b. Pemahaman. Pemahaman merupakan langkah awal untuk dapat menjelaskan dan menguraikan sebuah konsep ataupun pengertian. Pemahaman dapat berupa kemampuan dalam memperkirakan dan menafsirkan.
 - c. Penerapan (aplikasi). Penerapan merupakan kemampuan untuk menggunakan bahan yang telah dipelajari ke dalam situasi yang baru atau nyata.
 - d. Menganalisis. Kemampuan memisahkan konsep kedalam beberapa komponen dan menghubungkan satu sama lain untuk memperoleh pemahaman antarkonsep tersebut secara utuh.
 - e. Mengevaluasi. Kemampuan menetapkan derajat sesuatu berdasarkan norma, kategori, atau patokan tertentu.
 - f. Mencipta. Kemampuan memadukan unsur-unsur menjadi sesuatu bentuk baru yang utuh dan koheren atau membuat sesuatu yang orisinal.
2. Ranah afektif, adalah sikap, perasaan, emosi, dan karakteristik moral yang diperlukan untuk kehidupan di masyarakat. Dengan demikian ranah ini sangat diperlukan bagi siswa. Ranah afektif yang perlu diperhatikan guru adalah munculnya sikap ilmiah siswa.
3. Ranah psikomotorik, ranah ini menekankan pada gerakan-gerakan jasmaniah dan kontrol fisik. Kecakapan-kecakapan fisik dapat berupa pola-pola gerakan atau keterampilan fisik baik keterampilan fisik halus maupun kasar.

2.1.8. Hakikat IPA

Cain dan Evans (1990:4) membagi 4 sifat dasar IPA, yaitu produk, proses, sikap, dan teknologi.

1. IPA sebagai produk

“Science as content or product includes the accepted fact, laws, principals, and theories of science. At the elementary level, science content can be separated into three areas: physical, life, and earth” (Cain dan Evans, 1990:4).

IPA sebagai produk berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori IPA. Produk IPA biasanya dimuat dalam buku ajar, buku-buku teks, maupun artikel ilmiah dalam jurnal. Produk IPA yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi berupa fakta-fakta dan konsep-konsep tentang bumi dan alam semesta. Contohnya yaitu fakta bahwa bumi berbentuk bulat pepat pada kedua kutubnya serta permukaan bumi terdiri dari daratan dan perairan.

2. IPA sebagai proses

“In grades K through 8, the emphasis in science is placed on the process component. This component focuses on the means used in acquiring science content” (Cain dan Evans, 1990:4).

IPA sebagai proses yaitu memahami bagaimana cara memperoleh produk IPA. IPA disusun dan diperoleh melalui metode ilmiah. Metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan saling terkait agar mendapatkan fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori.

IPA sebagai proses dalam penelitian ini yaitu proses siswa memperoleh pengetahuan/produk IPA tentang materi bumi dan alam semesta, yaitu melalui penggunaan media monopoli IPA berbasis CTL. Jadi, pada saat pembelajaran

berlangsung siswa berkelompok untuk melakukan permainan Monopoli IPA untuk memperoleh pengetahuan tentang materi bumi dan alam semesta. Selain itu, proses pengamatan juga berlangsung dalam pembelajaran, yaitu siswa diminta untuk mengamati keadaan awan pada waktu pagi, siang, dan sore hari untuk kemudian menyimpulkan cuaca apa yang sedang terjadi.

3. IPA sebagai sikap

“Developing objectivity, openness, and tentativeness as well as basing conclusions on available data are all part of scientific attitude. The concept of intelligent failure should be developed at the elementary level. Children should not be afraid to stick their necks out and make intelligent mistakes. Science can be fun and stimulating. Children should be involved in “messing about” activities as well as structured experiences” (Cain dan Evans, 1990:5-6).

IPA sebagai sikap dimaksudkan dengan mempelajari IPA, sikap ilmiah siswa dapat dikembangkan dengan melakukan diskusi, percobaan, simulasi, atau kegiatan di lapangan. IPA sebagai sikap dalam penelitian ini diwujudkan dengan sikap ilmiah siswa yang timbul pada saat proses memperoleh produk IPA, misalnya pada saat pembagian media monopoli IPA siswa menunjukkan sikap ingin tahunya dengan menunjukkan rasa antusias, siswa harus memiliki sikap objektif saat memberikan penilaian kepada temannya, siswa harus memiliki sikap tidak tergesa-gesa saat menjawab pertanyaan dan membacakan kartu sumber ilmu, serta siswa harus memiliki sikap tanggung jawab saat permainan selesai yaitu harus menata kembali seluruh komponen yang ada pada media monopoli IPA.

4. IPA sebagai teknologi

“During the 1980s we have seen the beginnings of a new focus in science education. That focus emphasizes preparing our students for the world of tomorrow. The development of technology as it relates to our daily lives has become a vital part of schooling. The usefulness of science application in solving “real world” problems is the theme seen in new curricula” (Cain dan Evans, 1990:6).

IPA sebagai teknologi bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi tantangan dunia yaitu dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Produk IPA yang telah diuji kebenarannya dapat diterapkan dan dimanfaatkan oleh manusia untuk mempermudah kehidupannya secara langsung dalam bentuk teknologi. Pada penelitian ini, ada beberapa teknologi yang muncul yaitu misalnya pada materi pemanfaatan sungai terdapat perahu yang digunakan sebagai alat transportasi.

Jadi, berdasarkan paparan yang ada maka dapat disimpulkan bahwa belajar IPA tidak hanya terdiri dari satu konsep, tetapi merupakan suatu produk, proses, sikap ilmiah, dan teknologi. Keempat hal tersebut bersifat saling terkait, dimana teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

2.1.9. Pembelajaran IPA di SD

Sekolah dapat menjadi tempat bagi siswa untuk belajar tentang gejala alam, salah satunya adalah melalui pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA yang dilakukan di sekolah perlu disesuaikan dengan struktur kognitif anak. Oleh

karena itu, proses pembelajaran IPA harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif anak. Adapun tahap-tahap perkembangan kognitif menurut Piaget (dalam Shadiq dan Mustajab, 2011:27-28) adalah sebagai berikut:

1. Tahap sensori motor (0-2 tahun)

Seorang anak akan belajar untuk menggunakan dan mengatur kegiatan fisik dan mental menjadi rangkaian perbuatan yang bermakna. Pada tahap ini, pemahaman anak akan bergantung pada kegiatan (gerakan) tubuh dan alat-alat indra mereka.

2. Tahap pra operasional (2-7 tahun)

Seorang anak masih sangat dipengaruhi oleh hal-hal khusus yang didapat dari pengalaman menggunakan indra, sehingga ia belum mampu untuk melihat hubungan-hubungan dan menyimpulkan sesuatu secara konsisten. Pada tahap ini, anak masih mengalami kesulitan dalam melakukan pembalikan pemikiran (*reversing thought*) serta masih mengalami kesulitan bernalar secara induktif maupun deduktif, karena pemikirannya masih dalam tahap transduktif (*transductive*), yaitu suatu proses penarikan kesimpulan dari hal khusus yang satu ke hal khusus yang lain.

3. Tahap operasional konkret (7-11 tahun)

Pada umumnya anak sedang menempuh pendidikan di sekolah dasar. Di tahap ini, seorang anak dapat membuat kesimpulan dari situasi nyata atau dengan menggunakan benda konkret dan mampu mempertimbangkan dua aspek dari suatu situasi nyata secara bersama-sama.

4. Tahap operasional formal (lebih dari 11 tahun)

Kegiatan kognitif seseorang tidak mesti menggunakan benda nyata. Tahap ini merupakan tahapan terakhir dalam perkembangan kognitif. Dengan kata lain, mereka sudah mampu melakukan abstraksi, dalam arti mampu menentukan sifat atau atribut khusus sesuatu tanpa menggunakan benda nyata. Pada permulaan tahap ini, kemampuan bernalar secara abstrak mulai meningkat sehingga seseorang mulai mampu untuk berpikir secara deduktif.

Berdasarkan teori Piaget tersebut, siswa SD berada pada tahap akhir praoperasional sampai dengan awal tahap operasional formal (7 sampai 12 tahun). Namun apabila dicermati lebih lanjut, siswa yang berada di kelas rendah memiliki kekhasan berbeda dibanding dengan siswa yang berada di kelas tinggi. Siswa yang berada di kelas rendah pada umumnya berusia 7 sampai 9 tahun, sehingga berdasarkan klasifikasi Piaget tingkat perkembangan kognitifnya berada pada tahap akhir praoperasional sampai operasional konkrit. Sedangkan siswa yang berada di kelas tinggi umumnya berusia 10 sampai 12 tahun, sehingga berdasarkan klasifikasi Piaget tingkat perkembangan kognitifnya berada pada tahap operasional konkrit sampai awal tahap operasional formal.

Dari penjelasan yang ada, peneliti dapat menyimpulkan bahwa keempat tahap perkembangan kognitif pada individu perlu dipahami dan diperhatikan oleh guru. Tahap perkembangan kognitif siswa SD, khususnya kelas 3 berada pada tahap operasional konkrit, dimana operasi logis yang didapatnya berasal dari benda-benda konkrit. Pembelajaran IPA di SD masih memerlukan peran guru namun bukan berarti siswa pasif dalam belajar. Pada saat pembelajaran IPA siswa lebih tertarik untuk menguasai konsep atau materi pembelajaran dengan praktik

langsung atau menghubungkan fenomena yang terjadi disekitarnya dengan konsep materi yang dipelajari.

2.1.10. Materi Bumi dan Alam Semesta

Materi yang dikembangkan dalam media Monopoli IPA yaitu materi bumi dan alam semesta untuk siswa kelas III SD. Pada materi ini terdapat satu standar kompetensi dan empat kompetensi dasar. Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat dalam materi bumi dan alam semesta disusun pada **Tabel 2.1.**

Tabel 2.1.
SK dan KD pada Materi Bumi dan Alam Semesta

<p>Standar Kompetensi</p> <p>6. Memahami kenampakan permukaan bumi, cuaca, dan pengaruhnya bagi manusia, serta hubungannya dengan cara manusia memelihara dan melestarikan alam.</p>
<p>Kompetensi Dasar</p> <p>6.1 Mendeskripsikan kenampakan permukaan bumi di lingkungan sekitar.</p> <p>6.2 Menjelaskan hubungan antara keadaan cuaca dan awan.</p> <p>6.3 Mendeskripsikan pengaruh cuaca bagi kegiatan manusia</p> <p>6.4 Mengidentifikasi cara manusia dalam memelihara dan melestarikan alam di lingkungan sekitar</p>

2.1.11. Implementasi Media Monopoli IPA berbasis CTL dalam Pembelajaran IPA Materi Bumi dan Alam Semesta

Implementasi media monopoli IPA berbasis CTL dalam pembelajaran IPA materi bumi dan alam semesta dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.2.
Implementasi Media Monopoli IPA berbasis CTL pada Materi Bumi dan Alam Semesta

No.	Komponen Pendekatan CTL	Langkah-langkah Pembelajaran	
		Guru	Siswa
1.	<i>Contructivism</i>	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyebutkan tempat-tempat wisata alam yang pernah mereka kunjungi	Siswa menyebutkan tempat-tempat wisata alam yang pernah mereka kunjungi
2.	<i>Questioning</i>	Guru mengajukan beberapa pertanyaan terkait materi bumi dan alam semesta	Siswa menjawab pertanyaan guru terkait materi bumi dan alam semesta
3.	<i>Inquiry, Learning Community</i>	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuktikan jawabannya melalui permainan monopoli IPA	Secara berkelompok, siswa melakukan permainan monopoli IPA
4.	<i>Modelling</i>	Untuk memperkuat teori tentang bentuk bumi, guru mendampingi siswa untuk melakukan demonstrasi	Dua orang siswa bersama guru melakukan demonstrasi dan siswa lainnya memperhatikan
5.	<i>Reflection</i>	Guru mengajak siswa melakukan refleksi pembelajaran	Siswa melakukan refleksi pembelajaran
6.	<i>Autentic Assesment</i>	Guru melakukan penilaian baik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor	Siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2. KAJIAN EMPIRIS

Penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian yang sudah pernah dilakukan terhadap pengembangan media monopoli. Hasil penelitian tersebut adalah:

Penelitian dengan judul “Pengembangan Media Monopoli *Smart Science* Seri Interaksi MakhluK Hidup dengan Lingkungan Berpendekatan Saintifik pada

Siswa SMP” yang dilakukan oleh Rahajeng Lintang Cahyaningrum (2015:851). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran monopoli smart science berpendekatan saintifik seri interaksi makhluk hidup dengan lingkungan pada pembelajaran di SMP. Hasil penelitian didapatkan hasil pengembangan media monopoli *smart science* seri interaksi makhluk hidup dengan lingkungan berpendekatan saintifik pada siswa SMP telah divalidasi oleh pakar media dan materi. Hasil validasi oleh pakar media diperoleh sebesar 96% dengan kriteria sangat layak dan hasil validasi oleh pakar materi diperoleh sebesar 94,5% dengan kriteria sangat layak. Selain itu hasil penelitian menunjukkan persentase tanggapan siswa pada tahap uji coba sebesar 87,3% dan uji pemakaian sebesar 88%, serta persentase tanggapan guru sebesar 91,1%. Total rata-rata nilai akhir hasil belajar siswa sebesar 79,2 dan total rata-rata ketuntasan klasikal seluruh kelas sebesar 3,2 dengan kategori nilai B+. Analisis N-gain menunjukkan hasil sebesar 0,427 dengan kriteria sedang.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Nailatun Najah (2015:889-897) dengan judul “Pengembangan Media Edukatif *Science-Poly* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Tema Energi dalam Kehidupan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media edukatif *science-poly* berbasis PBL untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *science-poly* berbasis PBL layak digunakan dengan nilai kelayakan dari segi media sebesar 95,06% dan segi materi sebesar 94,44%. Hasil belajar kognitif menunjukkan peningkatan sedang yaitu 0,56 pada uji N-gain setelah itu diuji menggunakan uji t menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($12,25 > 1,98$) dikategorikan bahwa hasil belajar

kognitif meningkat secara signifikan. Hasil belajar afektif dan psikomotorik juga mengalami peningkatan disetiap pertemuan. Kemampuan berpikir kritis peserta didik juga mengalami rerata peningkatan dari lima indikator sebesar 0,46 dengan kategori sedang.

Penelitian lain juga didapatkan dari Atma Hidayat (2015:218-226) dengan judul “Pengembangan Permainan Monopoli sebagai Media Pembelajaran Batik Kelas V SD Siti Aminah Surabaya”. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang dikemukakan oleh Sugiyono. Sedangkan pada tahap pengembangannya mengacu pada model 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan. Hasil uji kelayakan oleh ahli media menunjukkan persentase sebesar 77,6% dan hasil uji kelayakan oleh ahli materi menunjukkan persentase sebesar 79%. Adapun hasil uji coba berdasarkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media permainan monopoli menunjukkan adanya peningkatan dari ketuntasan sebesar 54,4% meningkat menjadi 87,9%.

Penggunaan media monopoli juga telah teruji mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SD yaitu dalam penelitian yang dilakukan oleh Nur Azizah dengan judul “Penerapan Media Monopoli untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran, meningkatkan hasil belajar siswa, serta mendeskripsikan respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan media monopoli. Hasil respon siswa menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebesar 91% antara pembelajaran yang tidak dan dengan menggunakan media monopoli.

Sedangkan penelitian tentang penerapan pendekatan CTL juga telah banyak dilakukan, diantaranya yaitu:

Penelitian yang dilakukan oleh Nym. Riska Yulistya Dewi dengan judul “Pengaruh Pendekatan CTL Berbantuan Penilaian Kinerja terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SD Negeri 1 Sangsit”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pemahaman konsep IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan CTL berbantuan penilaian kinerja dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pengajaran langsung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA siswa kelompok eksperimen tergolong sangat tinggi dengan rata-rata 49,40. Sedangkan pemahaman konsep IPA siswa kelompok kontrol tergolong tinggi dengan rata-rata 43,08. Terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pendekatan CTL berbantuan penilaian kinerja dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pengajaran langsung ($t_{hitung} > t_{tabel}$, $t_{hitung}=5,5444$ dan $t_{tabel}=1,980$).

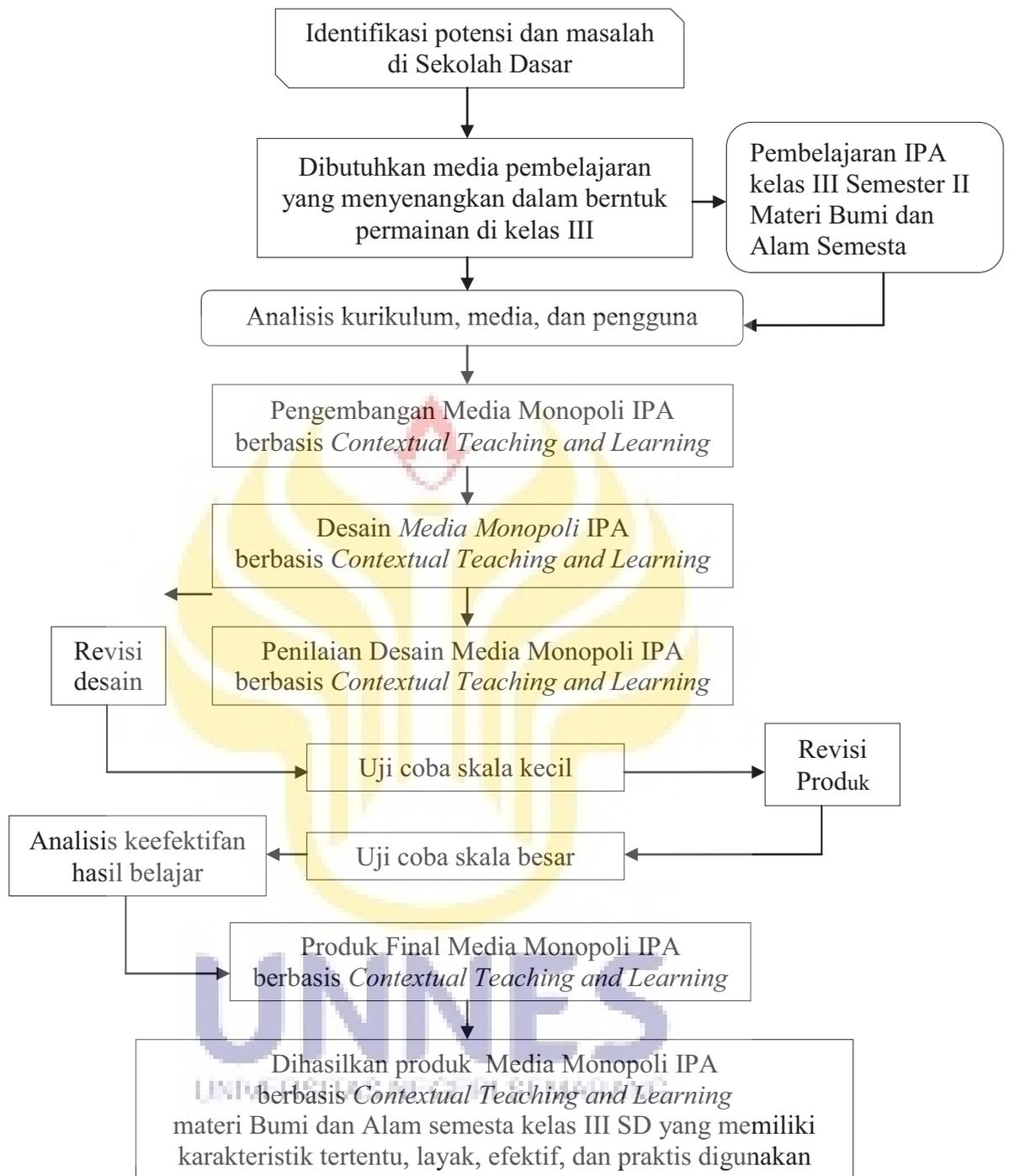
I Gst. Ayu Agung Tri Kusuma Dewi dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Implementasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Asesmen Portofolio terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD di Desa Anturan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pendekatan kontekstual berbantuan asesmen portofolio dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, $t_{hitung}=8,801$ dan $t_{tabel}=2,000$. Skor rata-rata siswa yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual berbantuan asesmen portofolio sebesar 31,53 dan berada pada kategori sangat tinggi. Sedangkan siswa

yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki skor rata-rata sebesar 22,94 dan berada pada kategori sedang.

Penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan CTL Berbasis Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Gugus IV Kecamatan Buleleng” yang dilakukan oleh Wiraguna. Penelitian tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan CTL berbasis kearifan lokal dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelompok kontrol. Hasil uji t untuk penarikan hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, $t_{hitung}=4,080$ dan $t_{tabel}=2,000$ dengan perolehan rata-rata skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen sebesar 22,98 berada pada kategori sangat tinggi sedangkan rata-rata skor kelompok kontrol sebesar 20,00 berada pada kategori tinggi.

2.3. KERANGKA BERPIKIR

Sekaran (dalam Sugiyono, 2010:91) menyatakan bahwa kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 2.1**.



BAB V

PENUTUP

5.1. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian “Pengembangan Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Bumi dan Alam Semesta”, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* dikembangkan dengan mengadaptasi permainan papan monopoli. Produk yang dikembangkan terdiri dari papan monopoli dengan berisikan gambar-gambar sesuai materi bumi dan alam semesta, kartu soal jawab yang dapat digunakan untuk menguji pemahaman konsep siswa, kartu sumber ilmu dengan berisikan pengembangan materi bumi dan alam semesta, dan petunjuk permainan yang dapat digunakan untuk memudahkan siswa saat bermain. Lebih khusus lagi, pada saat proses permainan. Jika monopoli biasa hanya melakukan jual beli tanah, maka pada Monopoli IPA pemain yang sampai pada petak gambar harus menjawab soal yang ada di kartu soal jawab.
2. Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* yang telah dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran di kelas III SD. Hasil penilaian dari pakar media diperoleh persentase sebesar 86,67% dengan kriteria sangat layak. Sedangkan hasil penilaian dari pakar materi diperoleh persentase sebesar 81,67% dengan kriteria sangat layak.
3. Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* yang telah dikembangkan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi bumi dan alam semesta ditinjau dari peningkatan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif dengan menggunakan analisis nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,045 \geq 2,045$) dan hasil analisis N-gain menunjukkan bahwa nilai N-gain diperoleh sebesar 0,42. Hal ini berarti bahwa telah terjadi peningkatan secara signifikan dengan kategori sedang.

4. Media Monopoli IPA berbasis *Contextual Teaching and Learning* yang telah dikembangkan praktis digunakan berdasarkan tanggapan siswa dan guru pada uji coba skala besar. Perolehan persentase hasil tanggapan siswa menunjukkan 82,03% dengan kriteria sangat positif dan tanggapan guru menunjukkan 90,62% dengan kriteria sangat positif.

5.2. SARAN

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini antara lain:

1. Media Monopoli IPA berbasis CTL dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran di sekolah.
2. Petunjuk permainan sebaiknya dibuat lebih jelas atau guru memberikan pengarahan secara langsung kepada siswa mengenai petunjuk permainan Monopoli IPA.
3. Pada saat menggunakan media Monopoli IPA berbasis CTL khususnya prinsip konstruktivisme hendaknya guru memberikan perhatian dan bimbingan yang lebih ekstra kepada siswa agar pembelajaran dapat berlangsung secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, Zaenal. 2014. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Azizah, Nur. Penerapan Media Monopoli untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 1, 1-12.
- Cahyaningrum, Rahajeng Lintang. 2015. Pengembangan Media Monopoli *Smart Science* Seri Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan Berpendekatan Sainifik pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Unnes*, 4, 851-857.
- Cain, Sandra E. Dan Jack M. Evans. 1993. *Sciencing: An Improvement Approach to Elementary Science*. Colombus: Merrill Publisher.
- Depdiknas. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- _____. 2007. *Naskah Akademik: Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, I Gst. Ayu Agung Tri Kusuma. 2013. Pengaruh Implementasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Asesmen Portofolio terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD di Desa Anturan. *Jurnal Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1, 1-11.
- Dewi, Nym. Riska. Yulistya. 2013. Pengaruh Pendekatan CTL. Berbantuan Penilaian Kinerja Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SD Negeri 1 Sangsit. *Jurnal Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1, 1-12.
- Fullerton, Tracy. 2008. *Game Design Workshop a Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. USA: Elsevier Inc.
- Hamalik, Oemar. 2012. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hidayat, Atma. 2015. Pengembangan Permainan Monopoli sebagai Media Pembelajaran Batik Kelas V SD Siti Aminah Surabaya. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*, 3, 218-226.

- Hudson, Clemente Charles dan Vesta R. Whisler. *Contextual Teaching and Learning for Practitioners. Systematic, Cybernetics, and Informatics*, 6, 54-58.
- Indriana, Dina. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Johnson, E. B. 2010. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Kaifa.
- Kusumawati, Rohana, dkk. 2010. *IPA Salingtemas 3 untuk Kelas 3 SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Muhlisin, A. 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*, 2, 139-145.
- Najah, Nailatun. 2015. Pengembangan Media Edukatif *Science-Poly* berbasis *Problem Based Learning (PBL)* pada Tema Energi dalam Kehidupan. *Unnes Science Education Journal*, 4, 889-897.
- OECD. 2014. *Pisa 2012 Result in Focus: What 15-Year-Olds Know and What They Can Do with What They Know*. Canada: OECD.
- O'Halloran, Robert dan Cynthia Deale. *Designing a Game Based on Monopoly as a Learning Tool for Lodging Development*. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 22, 35-48.
- Permendiknas RI. No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Rifa'i, Achmad dan Chatarina Tri Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Pusat Pengembangan MKU/MKDK Unnes.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Shadiq, Fadjar dan Nur Amini Mustajab. 2011. *Penerapan Teori Belajar dalam Pembelajaran Matematika di SD*. Jakarta: Kemendiknas.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyanto. 2011. *Karakteristik Anak Usia SD*. Yogyakarta: UNY.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, Rostina. 2014. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Sutikno, Sobri. 2014. *Metode dan Model-model Pembelajaran*. Lombok: Holistica.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Vikagustanti, Dea Aransa. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli IPA Tema Organisasi Kehidupan sebagai Sumber Belajar untuk Siswa SMP. *Unnes Science Education Journal*, 3, 468-475.
- Widiyanto, Sentot. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD Kelas III*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Widoyoko, Eko Putro. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Winataputra, Udin S., dkk. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wiraguna, I.Md. 2014. Pengaruh Pendekatan CTL berbasis Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Gugus IV Kecamatan Buleleng. *Jurnal Mimbar PGSD*, 2, 1-10.
- Wiyanto, dkk. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam 3 untuk Kelas 3 SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.