



**PENGEMBANGAN MEDIA *FLASHCARD* PADA
PELAJARAN IPA MATERI CIRI-CIRI DAN
KEBUTUHAN MAKHLUK HIDUP KELAS III SDN
PANDEAN LAMPER 02 SEMARANG**

SKRIPSI

**disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh
Siti Chodiyah
1401413279

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2017**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Chodiyah

NIM : 1401413279

Program Studi : PGSD

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media *Flashcard* pada Pembelajaran IPA Materi Ciri-Ciri dan Kebutuhan Makhluk Hidup Kelas III SDN Pandean Lamper 02 Semarang” benar-benar karya sendiri bukan jiplakan dari karya tulis orang lain. Pendapat atau hasil penelitian orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang,

Peneliti



Siti Chodiyah

NIM. 1401413279

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERSETUJUAN BIMBINGAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Media *Flashcard* pada Pembelajaran IPA Materi Ciri-Ciri dan Kebutuhan Makhluk Hidup kelas III SDN Pandean Lamper 02 Semarang”

Nama : Siti Chodiyah

NIM : 1401413279

Program Studi : Pendidilam Guru Sekolah Dasar

telah disetujui pembimbing untuk diajukan ke Panitia Ujian Skripsi.

Semarang, Juni 2017

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing 2

Dra. Sri Hartati, M.Pd

Dra. Nuraeni Abbas, M.Pd

NIP. 195412311983012001

NIP. 195906191987032001

Mengetahui,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
NIP. 196008201987031003
UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
NIP. 196008201987031003
UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media *Flashcard* pada Pembelajaran IPA Materi Ciri-Ciri dan Kebutuhan Makhluk Hidup Kelas III SDN Pandean Lamper 02 Semarang” karya,

Nama : Siti Chodiyah
NIM : 1401413279
Program Studi : PGSD

telah dipertahankan dalam Panitia Ujian Skripsi Program PGSD, FIP, Universitas Negeri Semarang pada hari Jumat tanggal 14 Juli 2017

Semarang, Agustus 2017



Penguji,

Farid Ahmadi, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIP 197701262008121003

Panitia Ujian

Sekretaris,

Drs. Isa Ansori, M.Pd.
NIP 196008201987031003

Pembimbing Utama,

Dra. Sri Hartati., M.Pd
NIP 195412311983012001

Pembimbing Pendamping,

Dra. Nuraeni Abbas, M. Pd
NIP 1959061919870320001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Hai orang-orang yang beriman, mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan (mengerjakan) shalat, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar.

(Q.S. Al Baqarah 153)

“Melangkahnya kaki diiringi dengan doa, restu dan usaha untuk harapan dari sebuah penantian indah” (Siti Chodiyah)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada kedua orang tua tercinta dan almamaterku PGSD UNNES.



KATA PENGANTAR

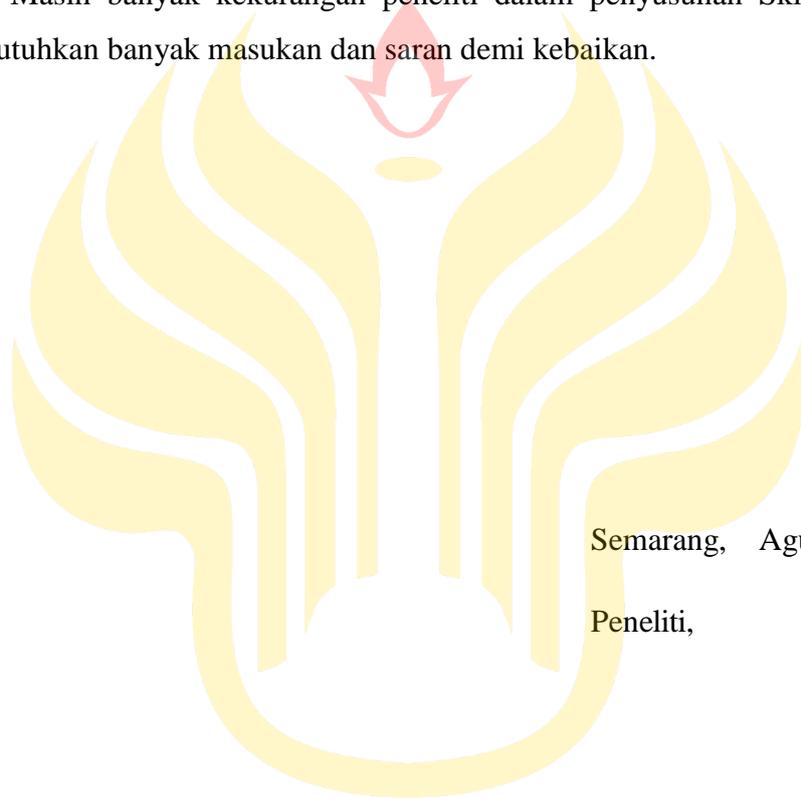
Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan berkah-Nya sehingga mendapat kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul: *“Pengembangan Media Flashcard Pada Pembelajaran IPA Materi Ciri-Ciri dan Kebutuhan Makhluk Hidup Kelas III SDN Pandean Lamper 02”*. Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena peneliti mengucapkan terimakasih kepada.

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M. Hum. selaku Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melanjutkan studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Dr. Fakhrudin, M.Pd. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan dorongan kepada peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd. Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan bantuan pelayanan khususnya dalam memperlancar penyelesaian skripsi ini.
4. Farid Ahmadi, S.Kom., M.Kom., Ph.D, Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Dra Sri Hartati, M.Pd. Dosen Pembimbing, yang dengan sabar memberikan bimbingan, arahan serta motivasi.
6. Dra. Nuraeni Abbas M.Pd. Dosen Pembimbing, yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan serta motivasi.
7. Sri Haryanti, S.Pd. Kepala SDN Pandean Lamper 02 Semarang yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk mengadakan penelitian.
8. Nurulul Fatimah, S.Pd. yang telah membantu peneliti untuk pelaksanaan penelitian.

9. Nuryono, S.pd. yang telah membantu peneliti untuk melaksanakan uji coba.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Hanya kepada kepada Allah SWT kita tawakal dan memohon hidayah dan inayah-Nya. Semoga skripsi yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Masih banyak kekurangan peneliti dalam penyusunan Skripsi, sehingga membutuhkan banyak masukan dan saran demi kebaikan.



Semarang, Agustus 2017

Peneliti,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Chodiyah, Siti. 2017. *Pengembangan Media Flashcard pada Pembelajaran IPA Materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup Kelas III SDN Pandean Lamper Semarang*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama Dra. Sri Hartati, M.Pd dan Pembimbing Pendamping Dra. Nuraeni Abbas, M. Pd.

Pembelajaran IPA kelas III SDN Pandean Lamper 02 Semarang pada materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup, dalam menggunakan media pembelajaran kurang bervariasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media *flashcard*, mengetahui kevalidan dan efektivitas *flashcard*.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Hasil pengembangan media divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Populasi dan Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN Pandean Lamper 02. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, angket dan dokumen. Teknik analisis data menggunakan analisis data produk, analisis data awal/uji persyaratan analisis, uji t, uji gain, dan analisis data deskriptif.

Uji coba produk dilakukan di kelas III SDN Sambirejo 01 Semarang dengan 5 siswa untuk kevalidan media dari tanggapan siswa dan guru. Uji cobapemakaian dilakukan di kelas III SDN Pandean Lamper 02 Semarang dengan 32 siswa. Data yang diambil adalah hasil belajar siswa, dari penggunaan media yang dikembangkan. Desain yang digunakan adalah *Pre-Experimental* dengan *one group pretest-posttest design*.

Hasil penelitian menyatakan bahwa media *flashcard* telah memenuhi kevalidan. Hasil pertama validasi ahli untuk validasi media sebesar 71,67% dan 86,67% dengan oleh ahli media. Hasil validasi kedua untuk validasi materi sebesar 98,33% dan 96,67% untuk validasi media. Hasil tanggapan siswa dan guru mendapatkan 100% untuk guru dan 97,3% untuk siswa. Media *flashcard* berpengaruh terhadap hasil belajar dengan adanya perbedaan rata-rata melalui uji t sebesar 9,72 dan peningkatan rata-rata *N-gain* 0,58227 menunjukkan kriteria sedang. Perbedaan secara signifikan pada hasil belajar siswa, maka media pembelajaran *flashcard* dapat dikatakan efektif.

Simpulan penelitian ini adalah media *flashcard* efektif digunakan pada pembelajaran IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup. Saran untuk penelitian selanjutnya untuk mengembangkan media *flashcard* pada pembelajaran lain dengan menyesuaikan desain dan komponen media terhadap materi yang diajarkan

Kata Kunci : IPA, flashcard, media

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN KELULUSAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	7
1.3. Pembatasan Masalah	7
1.4. Rumusan Masalah	8
1.5. Tujuan Penelitian	9
1.6. Manfaat Penelitian	9
1.7. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
1.8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Kajian Teori	12
2.1.1. Hakikat Belajar	12
2.1.2. Hakikat Pembelajaran	15
2.1.3. Teori Belajar.....	16
2.1.4. Hasil Belajar.....	19
2.1.5. Hakikat IPA.....	20
2.1.6. Pembelajaran IPA di SD	24
2.1.7. Hakikat Media.....	26

2.1.8. Hakikat <i>Flashcard</i>	34
2.1.9. Pengembangan Media <i>Flashcard</i>	37
2.1.10. Materi Ciri-ciri Makhluk Hidup.....	38
2.2. Kajian Empiris	38
2.3 Kerangka berpikir.....	42
2.4 Hipotesis.....	45
BAB III METODE PENELITIAN	46
3.1. Jenis Penelitian	46
3.2. Model Pengembangan.....	46
3.3. Prosedur Penelitian	47
3.4. Sumber, Lokasi dan Waktu Penelitian.....	50
3.5. Populasi dan Sampel Penelitian	52
3.6. Teknik Pengumpulan Data	52
3.7. Uji Coba Instrumen Tes	54
3.7.1 Validitas	54
3.7.2 Reliabilitas	56
3.7.3 Indeks Kesukaran.....	58
3.7.4 Daya Beda Soal.....	60
3.8. Analisis Data	63
3.8.1. Analisis Data Produk.....	63
3.8.2. Analisis Data Awal	65
3.8.3. Analisis Data Akhir.....	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	69
4.1. Hasil Penelitian	69
4.1.1. Perancangan Produk.....	69
4.1.2. Pembuatan Media.....	73
4.1.3. Hasil Produk.....	79
4.1.4. Hasil Uji Coba Produk	89
4.1.5 Analisis Data	94
4.2. Pembahasan.....	98
4.2.1. Pemaknaan Temuan	98

4.2.1.1 Pengembangan Media	98
4.2.1.2 Kelayakan Media	100
4.2.1.3 Keefektifan Media <i>Flashcard</i>	103
4.3. Implikasi.....	105
4.3.1 Implikasi Teoritis	105
4.3.2 Implikasi Praktis	106
4.3.3 Implikasi Pedagogis	107
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	108
5.1 Simpulan	108
5.2. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN	114



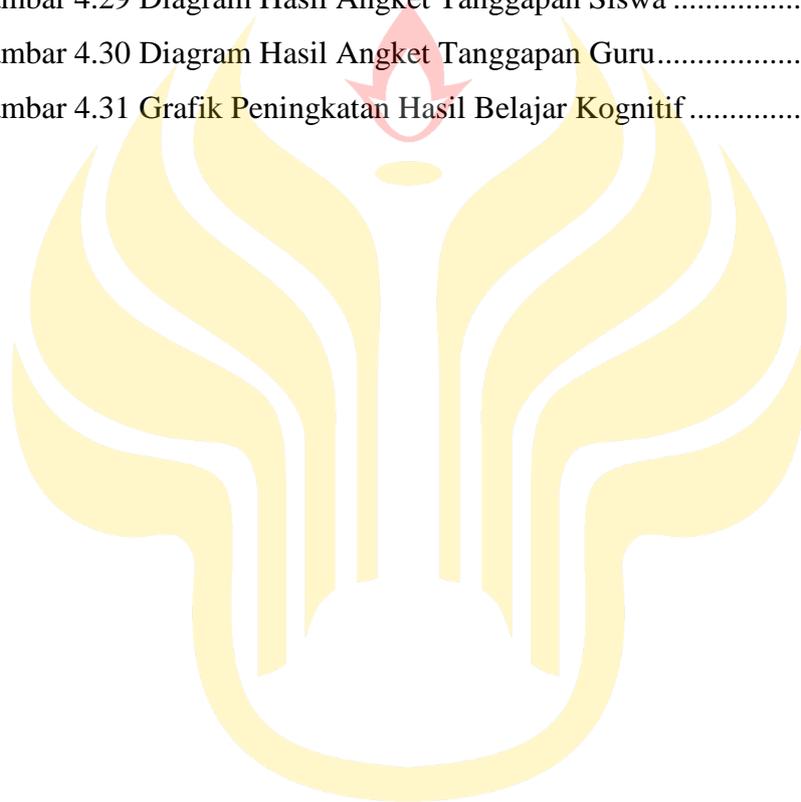
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Hasil Analisis Validitas Uji Coba	56
Tabel 3.2. Interval Koefisien R	57
Tabel 3.3. Uji Reliabilitas Instrumen Uji Coba.....	58
Tabel 3.4. Hasil Analisis Indeks Kesukaran Uji Coba	60
Tabel 3.5. Hasil Analisis Daya Beda Instrumen Soal Uji Coba.....	62
Tabel 3.6. Hasil Uji Coba Soal.....	63
Tabel 3.7. Kriteria Kelaakan Media <i>Flashcard</i>	64
Tabel 3.8. Persentase Skor Tanggapan.....	65
Tabel 3.9. Kriteria nilai <i>N-Gain</i>	68
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Validasi Penilaian	79
Tabel 4.2 Hasil Revisi Media <i>Flashcard</i> Berdasarkan Masukan Ahli Materi.80	
Tabel 4.3 Hasil Revisi Media <i>Flashcard</i> Berdasarkan Masukan AhliMedia..83	
Tabel 4.4 Rekap Hasil Validasi Penilaian Ke 2	86
Tabel 4.5 Hasil Revisi Media <i>Flascard</i> Berdasarkan Masukan Ahli Media... 87	
Tabel 4.6. Rekapitulasi Hasil Angket Tanggapan Siswa	90
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Angket Tanggapan Guru	92
Tabel 4.8 Hasil Belajar Nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	94
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	95
Tabel 4.10 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	96
Tabel 4.11 Hasil Uji Peningkatan Rata-Rata.....	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Belajar Siswa	4
Gambar 2.1 Hubungan Media dengan Pesan dan Metode Pembelajaran ...	27
Gambar 2.2 Kerucut Pengalaman Belajar Edgar Dale.....	28
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Media <i>Flashcard</i>	43
Gambar 3.1 Bagan Model Pengembangan Sugiono	47
Gambar 3.2 Skema Prosedur Penelitian.....	47
Gambar 4.1. Desain Cover <i>Flashcard</i>	69
Gambar 4.2. Desain SK dan KD <i>Flashcard</i>	70
Gambar 4.3. Desain Peta Konsep <i>Flashcard</i>	70
Gambar 4.4. Desain bagian isi	71
Gambar 4.5. Desain bagian isi ke 2.....	71
Gambar 4.6. Desain bagian akhir.....	72
Gambar 4.7. Desain bagian belakang kartu	72
Gambar 4.8. Cover <i>Flashcard</i>	73
Gambar 4.9. Petunjuk Penggunaan	74
Gambar 4.10. SK dan KD <i>Flashcard</i>	75
Gambar 4.11. Peta Konsep <i>Flashcard</i>	75
Gambar 4.12 Sub Bab Bergerak pada <i>Flashcard</i>	76
Gambar 4.13 Contoh pada Manusia di <i>Flashcard</i>	76
Gambar 4.14 Contoh pada Hewan di <i>Flashcard</i>	77
Gambar 4.15 Contoh pada Tumbuhan di <i>Flashcard</i>	77
Gambar 4.16 Percobaan ke 1 pada <i>Flashcard</i>	78
Gambar 4.17 Percobaan ke 2 pada <i>Flashcard</i>	78
Gambar 4.18 Percobaan ke 3 pada <i>Flashcard</i>	78
Gambar 4.19 Diagram Hasil Validasi Penilaian Ahli	80
Gambar 4.20 Revisi pada Hakikat IPA ke 1	81
Gambar 4.21 Revisi pada Hakikat IPA ke 2	81
Gambar 4.22 Revisi pada Hakikat IPA ke 3	82
Gambar 4.23 Revisi Cover	84

Gambar 4.24 Revisi Belakang Kartu	84
Gambar 4.25 Wadah <i>flashcard</i>	85
Gambar 4.26 Lembar Catatan Siswa	86
Gambar 4.27 Diagram Hasil Validasi Penilaian Ahli Ke 2	87
Gambar 4.28 Revisi Cover ke 2	88
Gambar 4.29 Diagram Hasil Angket Tanggapan Siswa	91
Gambar 4.30 Diagram Hasil Angket Tanggapan Guru.....	92
Gambar 4.31 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Kognitif	98



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Instrumen	115
Lampiran 2 Kriteria Penilaian Media.....	118
Lampiran 3 Kriteria Penilaian Materi	119
Lampiran 4 Instrumen Validasi Penilaian Validasi Ahli Media	120
Lampiran 5 Diskriptor Penilaian Validasi Media	123
Lampiran 6 Instrumen Validasi Penilaian Validasi Ahli Materi.....	126
Lampiran 7 Diskriptor Penilaian Validasi Materi	129
Lampiran 8 Angket Tanggapan Siswa	132
Lampiran 9 Angket Tanggapan Guru	134
Lampiran 10 Kisi-Kisi Tes Uji Coba	137
Lampiran 11 Tes Uji Coba	139
Lampiran 12 Kunci Jawaban Tes Uji Coba	146
Lampiran 13 Pedoman Penilaian Tes Uji Coba	147
Lampiran 14 Silabus	149
Lampiran 15 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	151
Lampiran 16 Analisis Hasil Uji Validitas, Indeks Kesukaran, dan Daya Beda.....	165
Lampiran 17 Analisis Hasil Uji Validitas Soal	173
Lampiran 18 Analisis Hasil Uji Reliabilitas Soal	176
Lampiran 19 Analisis Hasil Indeks Kesukaran.....	177
Lampiran 20 Analisis Hasil Daya Beda Soal	178
Lampiran 21 Daftar Nama Siswa	180
Lampiran 22 Instrumen Validasi Materi Ke 1	182
Lampiran 23 Instrumen Validasi Materi Ke 2	185
Lampiran 24 Instrumen Validasi Media Ke 1	188
Lampiran 25 Instrumen Validasi Media Ke 2.....	191
Lampiran 26 Rekapitulasi Instrumen Validasi ke 1	194
Lampiran 27 Rekapitulasi Instrumen Validasi ke 2.....	195

Lampiran 28 Lembar Angket Tanggapan Siswa.....	196
Lampiran 29 Rekapitulasi Anget Tanggapan Siswa	198
Lampiran 30 Lembar Angket Tanggapan Guru	200
Lampiran 31 Rekapitulasi Angket Tanggapan Guru	202
Lampiran 32 Hasil Belajar Tes Uji Coba	203
Lampiran 33 Hasil Belajar <i>Pretest</i>	204
Lampiran 34 Hasil Belajar <i>Posttest</i>	205
Lampiran 35 Rekapitulasi Hasil Belajar	206
Lampiran 36 Uji Normalitas <i>Pretest</i>	208
Lampiran 37 Uji Normalitas <i>Posttest</i>	211
Lampiran 38 Uji Perbedaan Dua Rata-Rata.....	214
Lampiran 39 Uji Peningkatan Rata-Rata	217
Lampiran 40 Ijin Penelitian.....	219
Lampiran 41 Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah	220
Lampiran 42 Dokumentasi	221
Lampiran 43 Media <i>Flashcard</i>	228

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan membantu untuk mengembangkan potensi untuk mencapai tujuan bangsa. Undang- Undang No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sejalan dengan proses pembelajaran pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standart Proses Pembelajaran, pembelajaran merupakan proses yang melibatkan keaktifan siswa sehingga pembelajaran berpusat pada peserta didik yang akan membangkitkan motivasi belajar siswa.

Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Pasal 37 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa “Kurikulum Pendidikan dasar dan menengah salah satunya wajib memuat Ilmu Pengetahuan Alam.” Maka sesuai dengan Undang-undang tersebut IPA wajib diberikan kepada siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam proses pembelajaran berawal dari fenomena alam. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan

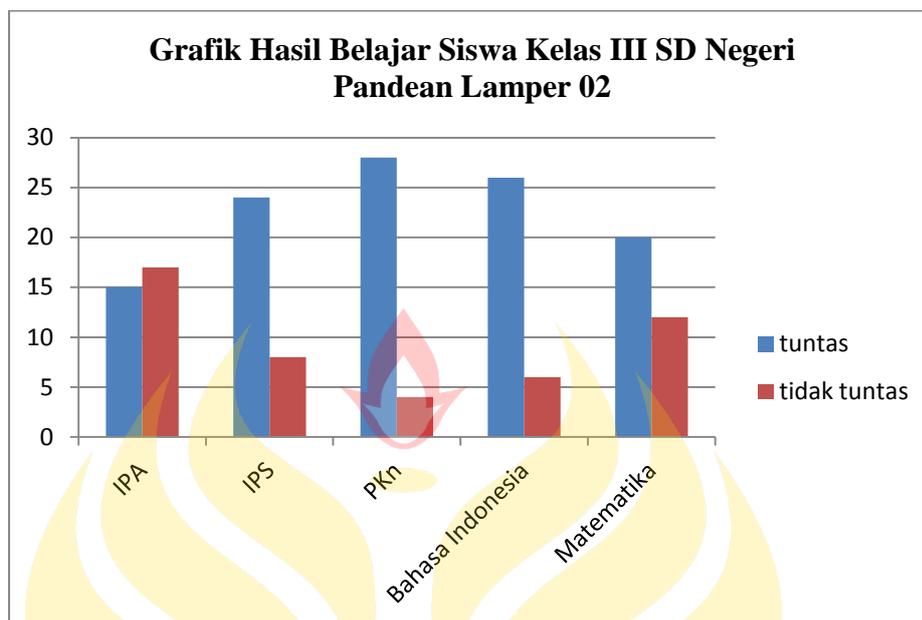
dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari (BSNP, 2006:161).

Guru harus mampu membimbing peserta didik sesuai dengan potensi yang dimiliki untuk mencapai tujuan mata pelajaran IPA. Fungsi dan tujuan mata pelajaran IPA dalam kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan sebagai berikut: 1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya; 2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; 3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; 4) mengembangkan 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; 7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs. Sedangkan ruang lingkup mata pelajaran IPA yang tertuang dalam standar isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (BSNP, 2006:143) meliputi: (1) makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan; (2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas; (3) energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik,

cahaya dan pesawat sederhana; (4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Dari tujuan dan ruang lingkup IPA maka diketahui bahwa mata pelajaran tersebut merupakan pokok dalam kurikulum di Indonesia termasuk pada jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran IPA pada sekolah dasar berfungsi untuk mempersiapkan siswa menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan yang terus berkembang. Namun mata pelajaran IPA masih dianggap kurang menarik bagi sebagian siswa. Hal ini didukung dengan hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2012 yang menunjukkan bahwa dari 65 negara yang berpartisipasi dalam tes, Indonesia berada pada peringkat 64. Skor rata-rata perolehan anak Indonesia untuk sains yaitu 382. Menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih kurang, sehingga masih banyak perbaikan dan pengembangan yang harus dilakukan.

Permasalahan dalam pembelajaran IPA juga terjadi di SDN Pandean Lamper 02. Berdasarkan observasi di SDN Pandean Lamper 02 di kelas III pada Senin, 9 Januari 2017, sesuai dengan standar proses pendidikan tetapi belum optimal. Hasil UAS kelas III SDN Pandean Lamper 02 dalam 5 mata pelajaran yaitu IPA, IPS, Matematika, PKn, dan Bahasa Indonesia, mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang rata-rata ketuntasan siswa rendah sehingga perlu dilakukan penelitian pentingnya penyelesaian masalah terhadap mata pelajaran tersebut. Hasil belajar kelas III SDN Pandean Lamper 02 dapat dilihat pada grafik berikut :



Gambar 1.1 Hasil belajar siswa kelas III SDN Pandean Lamper 02

Hasil belajar nilai UAS dengan nilai tidak tuntas paling tinggi pada pelajaran IPA. Ditunjukkan dengan data, dari 32 siswa terdapat 17 siswa (53,12%) yang mendapat nilai di bawah KKM sisanya 15 siswa (46,88%) diatas KKM, dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70. Lebih dari 50% nilai siswa dibawah KKM serta rata-rata belum mencapai ketuntasan minimum. Nilai rata-rata mata pelajaran IPA dibawah KKM yaitu 69,78.

Kegiatan belajar mengajar kurang optimal dalam memberikan pemahaman konsep bagi siswa. Keefektifan pembelajaran terhambat karena adanya beberapa kendala, seperti semangat belajar siswa rendah, siswa kurang aktif dalam pembelajaran, dan motivasi belajar siswa rendah. Selain itu, penggunaan media pembelajaran kurang optimal sehingga pembelajaran kurang efektif dan efisien.

Kehadiran media membantu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan mengasikan. Penggunaan media, siswa akan lebih mudah

memahami materi pelajaran. Media merupakan saluran atau jembatan dari pesan-pesan pembelajaran (*massages*) yang disampaikan oleh sumber kepada penerima agar pesan dapat diserap dengan cepat dan sesuai dengan tujuan (Indriana,2011:13).

Berdasarkan kurang optimalnya pembelajaran dalam penggunaan media yang terjadi di lapangan membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengembangkan media *flashcard* untuk siswa pada mata pelajaran IPA kelas III di SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Media *flashcard* merupakan media grafis, penyajiannya secara visual menggunakan gambar-gambar, tulisan-tulisan, atau simbol visual dengan tujuan untuk mengikhtiarkan, menggambarkan, dan merangkum ide, atau kejadian. Media *flashcard* diharap agar menjadi sebuah permainan yang dapat digunakan sebagai sarana bermain dan belajar. Media pembelajaran yang menarik dan efektif memudahkan siswa untuk mempelajari dan memahami materi IPA.Kelebihan dari *flashcard* yaitu media pembelajaran yang ringkas dan menarik serta mudah dipahami dalam pembelajaran(Susilana dan Cipi, 2007:87)

Pengembangan media *flashcard* merupakan jenis penelitian *Reseach and Development* (R & D). Proses pembelajaran menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Menggunakan media *flashcard* dalam proses pembelajaran IPA, dapat menarik perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran IPA.

Penelitian yang mendukung dalam pemecahan masalah ini yaitu dilaksanakan oleh Penelitian dari Rani, Adzania Novita Amalia berjudul

pengembangan media kartu bergambar untuk mengembangkan kemampuan berbicara anak usia dini. Kartu bergambar juga merupakan *flashcard* dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan media kartu gambar cerita beserta dengan kemampuan berbicara. Merupakan penelitian *non eksperimental*, dengan teknik pengumpulan data observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara penggunaan media kartu gambar dengan kemampuan berbicara sebesar 54,76%.

Penelitian ini diperkuat oleh Ihwati, Hestina tahun 2014 dengan judul “Pengembangan Media *Flashcard* IPA Terpadu Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Student Achievement Divisions* (STAD) Tema Polusi Udara” dari *Unnes Science Education Journal* 3 (2) (2014) dengan hasil penelitian : (1) Hasil penilaian pakar terhadap media *flashcard* mendapatkan presentase 84,17% dinyatakan layak sesuai kriteria kelayakan yang diterapkan BSNP; (2) Hasil angket tanggapan siswa pada skala kecil dan uji coba skala besar mendapat respon positif yaitu 89%; (3) Hasil angket tanggapan guru mencapai 91% artinya media *flashcard* yang dikembangkan mampu memberikan kemudahan kepada guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Dua penelitian tersebut sebagai pendukung tersebut menunjukkan bahwa media *flashcard* mampu membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran serta guru dalam menyampaikan pelajaran dengan menarik perhatian siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *flashcard* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Media**

***Flashcard* pada Pelajaran IPA Materi Ciri-Ciri dan Kebutuhan Makhluk Hidup Kelas III SDN Pandean Lamper 02 Semarang”.**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti menemukan masalah-masalah yang berkaitan dengan hasil belajar khususnya pada mata pelajaran IPA di kelas III semester 1. Masalah yang ada sebagai berikut:

- 1) Hasil Observasi penelitian awal terhadap 5 mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang memiliki rata-rata rendah. Nilai dari 32 siswa terdapat 17 siswa (53,12%) yang mendapat nilai di bawah KKM, sisanya 15 siswa (46,88%) diatas KKM
- 2) Kegiatan belajar mengajar masih satu arah, kurang terjadi interaksi antara guru dan siswa.
- 3) Media yang digunakan belum optimal dalam mengaktifkan siswa saat kegiatan belajar mengajar.
- 4) Kurangnya sumber belajar yang digunakan, hanya berpedoman pada buku paket.

1.3. Pembatasan Masalah

Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti memiliki batasan dan ruang lingkup yang jelas agar fokus terhadap permasalahan yang ingin dipecahkan. Pembelajaran khususnya IPA penggunaan media belum optimal, maka akan dikembangkan media *flashcard*. Media ini dikembangkan meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media, *flashcard*, bahan ajar, serta alat evaluasi pada materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup pada SK 1.

Memahami ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup serta hal-hal yang mempengaruhi perubahan pada makhluk hidup serta hal-hal yang mempengaruhi perubahan pada makhluk hidup dan KD 1.1 Mengidentifikasi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup.

Kegiatan pembelajaran IPA pada materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup dilakukan dengan media. Media pada pembelajaran diharapkan proses pembelajaran menjadi interaktif dan antusias. Media *flashcard* dibatasi pada desain, meliputi: gambar yang digunakan, jenis font yang digunakan, serta keserasian pewarnaan. Selain itu penelitian ini hanya sebatas pada pengembangan media pembelajaran IPA, menguji tingkat kelayakan, dan tingkat keefektifan media yang digunakan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti dapat mengetahui permasalahan pembelajaran IPA. Oleh karena itu, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimanakah pengembangan media *flashcard* pada mata pelajaran IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup kelas III SDN Pandean Lamper 02?
- 2) Bagaimanakah kelayakan media *flashcard* pada mata pelajaran IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup kelas III SDN Pandean Lamper 02?
- 3) Bagaimana keefektifan media *flashcard* pada mata pelajaran IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk kelas III SDN Pandean Lamper 02 ?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan media *flashcard* pada mata pelajaran IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup kelas III SDN Pandean Lamper 02.
- 2) Mengujikelayakan media *flashcard* pada mata pelajaran IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup kelas III SDN Pandean Lamper 02.
- 3) Menguji keefektifan media *flashcard* pada mata pelajaran IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup kelas III SDN Pandean Lamper 02.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan atas permasalahan yang telah dikemukakan, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat diantaranya:

1.6.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat memperluas pengetahuan mengenai media pembelajaran. Selain itu, penelitian dapat dimanfaatkan sebagai bahan kajian lebih lanjut kepada peneliti selanjutnya.

1.6.2 Manfaat Praktis

1.6.2.1 Bagi Guru

- 1) Memberikan wawasan tentang media pembelajaran permainan yang menyenangkan dan mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran
- 2) Alternatif penggunaan media dalam pembelajaran.
- 3) Memudahkan penyampaian materi
- 4) Mengoptimalkan proses dan hasil pembelajaran agar pembelajaran bermakna

1.6.2.2 Bagi Siswa

- 1) Meningkatkan pemahaman materi
- 2) Memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan
- 3) Meningkatkan hasil belajar siswa
- 4) Memberikan semangat belajar siswa dan fokus dalam memperhatikan pembelajaran

1.6.3 Bagi Sekolah

- 1) Meningkatkan mutu pendidikan sekolah
- 2) Membantu dalam meningkatkan prestasi sekolah

1.7. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Penelitian pengembangan media *flashcard* IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup. Media Pembelajaran yang dikembangkan memiliki spesifikasi media grafis berbentuk kartu dua dimensi yang mudah digunakan oleh guru dan siswa. Media pembelajaran *flashcard* IPA yang dibuat lebih menarik bagi siswa dalam kegiatan pembelajaran IPA di kelas III. Kartu yang dibuat dengan ukuran 10 X 14 cm. Kartu berjumlah 38 set. Kartu berisi penjelasan singkat, gambar yang menarik perhatian siswa, percobaan, dan petunjuk penggunaan.

1.8. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

Peneliti memiliki asumsi bahwa produk Media pembelajaran *flashcard* IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup yang dikembangkan valid dan efektif serta dapat sebagai alternatif media pembelajaran. *Flashcard* menarik dan berbeda dari kartu biasa karena isi pembelajaran disampaikan secara bergambar

dan kontras warna yang cerah. Media *flashcard* memberikan pengalaman baru bagi siswa. Pembelajaran akan lebih bermakna karena memberikan pengaruh berbeda bagi siswa. Keterbatasan media *flashcard* IPA yang dikembangkan ada pada materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup.



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORETIS, DAN KERANGKA BERFIKIR

2.1. Kajian teori

2.1.1 Hakikat Belajar

2.1.1.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan utama dalam proses pendidikan. Beberapa pengertian belajar menurut ahli, menurut Gagne dalam Anitah (2014:2.3) belajar adalah suatu perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas kegiatan secara alamiah. Belajar tidak diperoleh secara langsung tetapi dari proses pertumbuhan menuju perkembangan pribadi seutuhnya. Namun, dalam realitas yang dipahami oleh sebagian masyarakat belajar hanya dilakukan saat proses pembelajaran di sekolah. Kegiatan belajar dianggap oleh sebagian masyarakat usaha untuk penguasaan materi ilmu pengetahuan saja.

Belajar sebenarnya tidak hanya untuk memperoleh pengetahuan berupa materi namun juga tidak terlepas dari perubahan tingkah laku. Menurut Morgan dalam Suprijono (2012:3) belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman pada individu. Belajar merupakan proses perubahan perilaku setiap orang yang mencakup pemikiran dan pekerjaan yang dilakukan individu tersebut. Segala yang dipikirkan dan dikerjakan seseorang

mampu memberikan pengalaman dalam perkembangan, kebiasaan, sikap keyakinan, tujuan, kepribadian bahkan persepsi seseorang.

Demikian dengan Slameto (2010:22), belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi lingkungannya. Sependapat dengan pendapat tersebut Hamdani (2011:20) Belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan. Belajar dengan usaha untuk memodifikasi atau memperteguh tingkah laku untuk perubahan ke arah yang lebih baik. Usaha memodifikasi atau memperteguh diperoleh melalui pengalaman individu.

Berdasarkan uraian dari beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan individu secara sadar melalui suatu proses yang memberikan perubahan tingkah laku. Belajar merupakan proses untuk menambah pengetahuan baru yang dihubungkan dengan pengalaman yang telah dimilikinya. Sehingga dapat perubahan perilaku yang lebih baik dalam berfikir maupun bertindak.

2.1.1.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Dalam proses belajar mengajar berlangsung, terjadi interaksi antara guru dengan siswa, keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh banyak faktor yang dapat menghambat proses belajar. Belajar tidak hanya dilakukan di bangku sekolah saja, tetapi belajar berlangsung saat memperoleh informasi baru yang belum diketahui. Menurut Slameto (2010:54-72) secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut.

1) Faktor intern

Faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar yang berasal dari dalam diri peserta didik. Faktor tersebut meliputi: (1) kondisi fisiologis, kondisi ini umumnya sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, peserta didik yang dalam keadaan segar jasmaninya akan berbeda belajarnya dari peserta didik yang dalam keadaan lelah, sakit, dan sebagainya. (2) Kondisi psikologis, kondisi ini umumnya membahas kecerdasan, bakat, dan minat motivasi.

2) Faktor ekstern

Faktor yang berasal dari luar diri siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor-faktor tersebut adalah faktor non-sosial dan faktor sosial, faktor lingkungan, faktor instrumental, kurikulum, program pengajaran, sarana, fasilitas, guru, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan sekitar

Sedangkan Menurut Rifa'i dan Anni (2012:81) faktor-faktor yang memberikan kontribusi terhadap proses dan hasil belajar siswa yaitu:

- 1) Kondisi internal, mencakup kondisi fisik, seperti kesehatan organ tubuh; kondisi psikis, seperti kemampuan intelektual, emosional; dan kondisi sosial, seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan. Oleh karena itu, kesempurnaan dan kualitas kondisi internal yang dimiliki oleh siswa akan berpengaruh terhadap kesiapan proses, dan hasil belajar. Faktor-faktor internal ini dapat terbentuk sebagai akibat dari pertumbuhan, pengalaman belajar sebelumnya, dan perkembangan; dan
- 2) Kondisi eksternal, mencakup variasi dan tingkat kesulitan materi belajar (stimulus) yang dipelajari (direspon), tempat belajar, iklim, suasana

lingkungan, dan budaya belajar masyarakat akan mempengaruhi kesiapan, proses, dan hasil belajar. Belajar yang berhasil mempersyaratkan guru memperhatikan kemampuan internal siswa dan situasi stimulus yang berada di luar siswa. Dengan kata lain, belajar tipe kemampuan baru harus dimulai dari kemampuan yang telah dipelajari sebelumnya (*prior learning*), dan menyediakan situasi eksternal yang bervariasi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran antara lain, faktor internal yang meliputi kondisi fisik, kondisi psikis, dan kondisi sosial, serta faktor eksternal meliputi variasi dan tingkat kesulitan materi belajar (stimulus) yang dipelajari (direspons), suasana lingkungan, dan budaya belajar masyarakat akan mempengaruhi kesiapan, proses, dan hasil belajar.

2.1.2 Hakikat Pembelajaran

Pembelajaran dalam makna berarti proses, cara, perbuatan mempelajari dalam dialog interaktif yang berpusat pada peserta didik (Suprijono, 2012:13). Menurut Briggs (Rifai dan Anni, 2012:157), pembelajaran adalah seperangkat peristiwa yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga memperoleh kemudahan.

Menurut Anitah (2014:1.18) pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Lingkungan belajar merupakan suatu sistem yang terdiri dari unsur tujuan, bahan belajar, strategi, alat, siswa, dan guru. Komponen-komponen pembelajaran adalah hal yang harus diperhatikan dalam kegiatan pembelajaran. bila pembelajaran

ditinjau dari pendekatan sistem, maka komponen-komponen pembelajaran tersebut adalah: tujuan, subjek belajar, materi pembelajaran, strategi, media, evaluasi dan penunjang (Rifa'i dan Anni 2012:159)

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah serangkaian proses kegiatan yang sistematis oleh peserta didik untuk memperoleh pengalaman. Serangkaian proses merupakan interaksi dengan lingkungannya. Proses interaksi dapat membantu siswa memperoleh pengalaman baru dan mempengaruhi perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik.

2.1.3 Teori Belajar

2.1.3.1 Teori Belajar Konstruktivisme

Konstruktivisme menyatakan manusia membangun dan memaknai pengetahuan dari pengalaman yang diperoleh individu tersebut (Rifa'i dan Anni, 2012: 189). Belajar dalam teori konstruktivisme merupakan kegiatan aktif untuk mengkonstruksi makna dan menghubungkan pengalamannya sehingga pengertian yang sudah dimiliki individu menjadi berkembang (Sardiman, 2011: 37). Individu mengkonstruksi makna dari kegiatan dialog, teks, ataupun pengamatan fisik.

Menurut Trianto (2013: 74) dalam teori pembelajaran konstruktivisme, siswa menemukan sendiri dan mentransfer informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya jika aturan tidak sesuai lagi. Kegiatan belajar yang menuntut aktivitas kreativitas dalam konteks nyata yang menekankan pada penciptaan pemahaman serta pengetahuan yang didapat bersifat non obyektif, kontemporer dan selalu berubah (S. Degang dalam Suprijono, 2012: 37)

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa belajar dalam teori konstruktivisme menekankan pada keaktifan siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri melalui aktivitas produktif dan kreatif. Siswa akan mampu memahami yang telah dipelajari dan menerapkan pengetahuan. Guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran, dengan menyediakan media pembelajaran dan mengarahkan dalam mengkonstruksi pengetahuan siswa. Arahan diperlukan agar siswa tidak salah dalam mengkonstruksi pengetahuan baru. Kegiatan pembelajaran ini, tidak hanya memberikan materi kepada siswa, namun membantu siswa dalam menemukan pengetahuan sendiri.

2.1.3.2 Teori Belajar Kognitivisme

Belajar merupakan peristiwa mental yang melibatkan proses berfikir yang sangat kompleks (Suprijono, 2012:12). Teori belajar kognitif menekankan pada cara-cara seseorang menggunakan pikirannya untuk belajar, mengingat, dan menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh dan disimpan dalam pikirannya secara efektif. Teori psikologi kognitif memandang belajar sebagai proses pemfungsian unsur-unsur kognisi, terutama unsur pikiran, untuk dapat mengenal dan memahami stimulus yang datang dari luar. Dengan kata lain, aktivitas belajar pada diri manusia ditekankan pada proses internal dalam berpikir, yakni proses pengolahan informasi (Rifa'i dan Anni, 2012: 106).

Teori ini membagi tipe belajar siswa, yaitu: (1) tipe pengalaman kongkrit, siswa menyukai contoh permasalahan nyata yang melibatkan temanya; (2) tipe observasi reflektif, siswa yang melakukan pengamatan terlebih dahulu sebelum melakukan tindakan; (3) tipe konseptualisasi abstrak, siswa lebih suka belajar

dengan susatu dan simbol dari pada contoh nyata dengan temanya; dan (4) tipe eksperimentasi aktif, siswa belajar dengan bereksperimen dengan diskusi secara kelompok (Hamdani, 2011: 63)

Pendapat beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa belajar dalam teori kognitif menekankan pada aktifitas siswa dalam memahami pengetahuan sesuai dengan tingkat perkembangan masing-masing. Pemahaman dalam proses pembelajaran dibantu dengan aktifitas yang dialami atau dilihat agar maksimal dalam pembelajaran. Salah satu cara agar pemahaman dalam proses pembelajaran dapat menggunakan media pembelajaran yang inovatif.

2.1.3.3 Teori Belajar Behavioristik

Menurut teori belajar behavioristik belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dan respons. Menurut Suprijono (2012:17-18) aliran behavioristik, pembelajaran merupakan proses pelaziman (pembiasaan) dengan penekanan peranan lingkungan untuk membentuk reaksi atau respon berupa kebiasaan. Menurut Rifa'i dan Anni (2012:90), aspek penting yang dikemukakan oleh aliran behavioristik dalam belajar adalah bahwa hasil belajar (perubahan perilaku) itu tidak disebabkan oleh kemampuan internal manusia, tetapi karena faktor stimulus yang menimbulkan respons. **UNNES**
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Menurut Hamdani memandang teori behaviorisme memandang pikiran sebagai “kotak hitam” dalam menerima rangsangan sehingga tingkah laku dapat diamati dan diukur sebagai indikator belajar serta sepenuhnya mengabaikan proses berfikir individu. Tingkah laku yang terlihat merupakan hasil dari stimulus

Oleh karena itu, agar aktivitas belajar siswa di kelas dapat mencapai hasil belajar yang optimal maka stimulus harus dirancang sedemikian rupa (menarik dan spesifik) sehingga mudah direspons oleh siswa.

Berdasarkan pendapat tersebut disimpulkan bahwa belajar dalam teori behavioristik dalam memperoleh pengetahuan baru akan menekankan perubahan perilaku pada siswa. Teori ini berpusat pada kegiatan observasi secara langsung terhadap tingkah laku siswa selama mengikuti pembelajaran. Salah satu cara siswa mendapat pengetahuan baru dengan menyampaikan materi dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif. Perubahan perilaku siswa diharapkan dapat mengoptimalakan nilai dari segi kognitif.

2.1.4 Hasil Belajar

Menurut Gagne dalam Suprijono (2012:5), hasil belajar berupa: (a) informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. (b) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. (c) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. (d) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani. (e) Sikap adalah menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai.

Bloom (Suprijono 2012:6) menyatakan tentang hasil belajar mencakup kemampuan kognitif (yang mencakup pengertian-pengertian), afektif (yang mencakup sikap-sikap, nilai-nilai), dan psikomotor (yang mencakup apresiasi dan

keterampilan). Domain kognitif adalah pengetahuan, ingatan, pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh, menerapkan, dll. Domain afektif adalah sikap menerima, memberikan respons, nilai, karakterisasi, dll. Domain psikomotor meliputi keterampilan, produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual

Menurut Rifa'i dan Anni (2012:69), hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh setelah siswa mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh siswa. Untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan diperlukan adanya pengamatan kinerja yang terjadi. Jadi hasil belajar adalah pencapaian tujuan pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik pada diri siswa. Hasil belajar yang akan dicapai dalam penelitian pengembangan ini pada arah kognitif. Ranah kognitif berupa hasil belajar yang digunakan untuk menguji tingkat keefektifan media *flashcard* pada mata pelajaran IPA materi ciri-ciri makhluk hidup.

2.1.5 Hakikat IPA

Ilmu pengetahuan alam terjemahan dari kata *nature science*. Dalam kamus Fowler (1951), *natural science* didefinisikan sebagai: *systematic and formulated knowledge dealing with material phenomena and based mainly on observation and induction* (yang diartikan bahwa ilmu pengetahuan alam didefinisikan sebagai: pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi).

IPA atau sains merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam (BSNP, 2006:161). Menurut Carin and Sund (1993) mendefinisikan IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”. Merujuk dari definisi tersebut IPA mengandung empat dimensi utama yaitu produk, proses, sikap dan teknologi

2.1.5.1 IPA sebagai Produk

IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum. Produk adalah hasil yang diperoleh dari suatu pengumpulan hasil kegiatan empiris dan kegiatan analitik yang disusun secara lengkap dan sistematis.. Jika ditelaah lebih lanjut, fakta-fakta merupakan hasil kegiatan empirik dalam IPA, sedangkan konsep, prinsip, hukum, dan teori-teori tentang IPA merupakan hasil kegiatan analitik. Produk IPA biasanya dimuat dalam buku ajar, buku teks, artikel ilmiah dalam jurnal

Jadi IPA sebagai produk adalah hasil dari metode pengumpulan data yang disusun secara sistematis dan lengkap. Produk IPA yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori tentang ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup.

2.1.5.2 IPA sebagai Proses

IPA sebagai proses adalah cara untuk memperoleh produk IPA. Produk IPA dihasilkan dengan memecahkan permasalahan menggunakan prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah. Metode ilmiah dikembangkan secara

bertahap dan saling terkait agar mendapatkan fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori.

Menurut Funk keterampilan proses untuk mengajar ilmu pengetahuan menjadikan siswa belajar proses dan produk ilmu pengetahuan sekaligus. Keterampilan proses dibagi menjadi dua yaitu keterampilan dasar (basic skills dan keterampilan terintegrasi (integrated skills). Keterampilan-keterampilan proses dasar menjadi dasar untuk keterampilan-keterampilan proses terintegrasi yang lebih kompleks, meliputi mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan. Sedangkan keterampilan proses terintegrasi antara lain mengenali variabel, membuat tabel data, membuat grafik, menggambarkan hubungan antar variabel, mengumpulkan dan mengolah data, menganalisis penelitian, menyusun hipotesis, mendefinisikan variabel, merancang penelitian, dan bereksperimen. Penerapan keterampilan proses terintegrasi lebih kompleks karena memerlukan penggunaan keterampilan proses yang lain.

Jadi IPA sebagai proses yaitu kegiatan menggali informasi untuk menghasilkan fakta-fakta, konsep-konsep dan teori-teori IPA. Dalam penelitian ini, IPA sebagai proses diartikan sebagai proses siswa memperoleh pengetahuan atau produk IPA tentang ciri-ciri dan kebutuhan makhluk. Misalkan dengan siswa mengamati ciri hewan dan tumbuhan di sekitar sekolah untuk mengetahui kebutuhannya.

2.1.5.3 IPA sebagai Sikap

IPA sebagai sikap yaitu saat mempelajari IPA dengan melakukan diskusi, percobaan, simulasi, atau kegiatan di lapangan dapat mengembangkan sikap

ilmiah siswa. Sikap ilmiah yang diharapkan dalam mempelajari IPA yaitu kerjasama (*cooperation*), tekun (*diligence*), tanggung jawab (*responsibility*), berketuhanan (*religius*), semangat (*enthusiasm*), disiplin (*discipline*), percaya diri (*confidence*), keberanian (*bravery*), ketelitian (*carefulness*), toleransi (*tolerance*), rasa hormat dan perhatian (*respect*.) Sikap ilmiah tersebut adalah sikap rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup serta hubungan sebab akibat. IPA sebagai sikap dalam penelitian ini terlihat pada saat proses IPA mengamati hewan dan tumbuhan di sekitar kita melalui menemukan, berdiskusi, dan percobaan, misal sikap ingin tahu, terbuka dan bertanggung jawab.

2.1.5.4 IPA sebagai Teknologi atau Aplikasi

IPA sebagai teknologi merupakan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia dalam perkembangan teknologi dan pengetahuan semakin maju, selain itu sebagai aplikasinya dapat dipraktikan di kehidupan sehari-hari. Produk IPA yang telah dinikmati untuk kenyamanan hidup manusia dalam bentuk teknologi dapat diuji kebenarannya. Dalam aplikasi dapat digunakan di kehidupan sehari-hari anak agar lebih bermanfaat. Dalam penelitian ini, aplikasi yang diterapkan setelah mempelajari ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup, siswa dapat memelihara tanaman ataupun hewan sesuai dengan ciri atau karakter agar berkembang lebih optimal

IPA merupakan pengetahuan yang berhubungan dengan gejala-gejala alam. Dalam mempelajari IPA kumpulan data hasil observasi dan eksperimen dilakukan untuk pemahaman peserta didik memahami fenomena alam. Saat

mempelajari anak mengangali pengetahuan dengan rasa ingin tahu. Jadi dalam kegiatan belajar mengajar empat komponen IPA tidak terlepas dari pembelajaran agar lebih optimal dalam proses penyerapan informasi.

2.1.6 Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran IPA di SD harus sesuai perkembangan kognitif anak SD. Slavin (1994:34) mengemukakan bahwa "*piaget divided the cognitive development of children and adolescent into four stages: sensorimotor, preoperational, concrete operational, and formal operational. He believed that all children pass through these stages in order, and that no child can skip a stage*". Yang berarti "Piaget membagi pengembangan teori anak remaja dan anak-anak dalam empat langkah-langkah: sensorimotor, preoperasional, operasional konkrit, dan operasional formal. Ia percaya bahwa semua anak-anak melewati langkah ini dalam urutan, dan bahwa tidak ada anak yang dapat melompati suatu langkah, walaupun anak-anak yang berbeda melewati langkah-langkah itu di angka yang sedikit berbeda".

Berikut adalah tahap-tahap perkembangan kognitif peserta didik : Tahap 1: *Sensorimotor Intelligence* (lahir s.d usia 2 tahun) : perilaku terkait pada panca indra dan gerak motorik. Bayi belum mampu berpikir konseptual namun perkembangan kognitif telah dapat diamati.

Tahap 2: *Preoperational Thought* (2-7 tahun) : telah tampak kemampuan berbahasa, berkembang pesat penguasaan konseptual namun perkembangan kognitif telah diamati.

Tahap 3: *Concrete Operation* (7-11 tahun) : berkembang daya mampuan anak berpikir logis untuk memecahkan masalah konkret. Konsep dasar benda, jumlah waktu, ruang kualitas.

Tahap 4: *Formal Operation* (11-dewasa) : kecakapan kognitif mencapai puncak perkembangan. Anak mampu memprediksi, berpikir tentang situasi hipotesis, tentang hakekat berpikir serta mengapresiasi struktur bahasa dan berdialog bahasa gaul, mendebat, berdalih adalah sisi bahasa remaja merupakan cerminan kecakapan berpikir abstrak dalam melalui bahasa.

Berdasarkan tahap perkembangan di atas, pengembangan media akan diujikan pada siswa sekolah dasar yang berada pada tahap 3 yaitu tahap *Concrete Operation* (7-11 tahun). Siswa sudah dapat berfikir logis untuk memecahkan masalah konkret. Seperti dengan Edgar Dale melukiskan bahwa semakin konkret siswa mempelajari bahan pelajaran, maka semakin banyaklah pengalaman yang didapatkan.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar alangkah baiknya menggunakan ketrampilan proses. Menurut Carin (Sapriati, 2014:4.5) Ketrampilan proses diperlukan karena IPA tidak terpisah dari metode penyelidikan dengan mengumpulkan fakta dan dibuat penafsirannya. Keterampilan proses dalam pengajaran sains merupakan suatu model atau alternatif pembelajaran sains yang dapat melibatkan siswa dalam tingkah laku dan proses mental, seperti ilmuwan. Ketrampilan proses IPA merupakan ketrampilan belajar sepanjang hayat yang dapat digunakan bukan hanya untuk belajar tetapi juga dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Keterampilan proses dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu: keterampilan proses dasar (*basic skill*) dan keterampilan terintegrasi (*integrated skill*). Keterampilan proses dasar meliputi kegiatan yang berhubungan dengan observasi, klasifikasi, pengukuran, komunikasi, prediksi, inferensi. Adapun keterampilan proses lanjut atau terintegrasi antara lain: mengidentifikasi variabel, tabulasi, grafik, diskripsi hubungan variabel, perolehan dan proses data, analisis penyelidikan, hipotesis eksperimen.

Kesimpulan dari uraian di atas bahwa pembelajaran IPA di SD alangkah baiknya diajarkan sesuai dengan tahap perkembangan. Tahap perkembangan semasa SD yaitu masa berfikir logis dalam memecahkan masalah. Pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA dilakukan saat keterampilan proses. Jadi, pembelajaran IPA dilakukan dengan keterampilan proses serta sesuai dengan tahap perkembangan anak agar hasil pembelajarannya optimal.

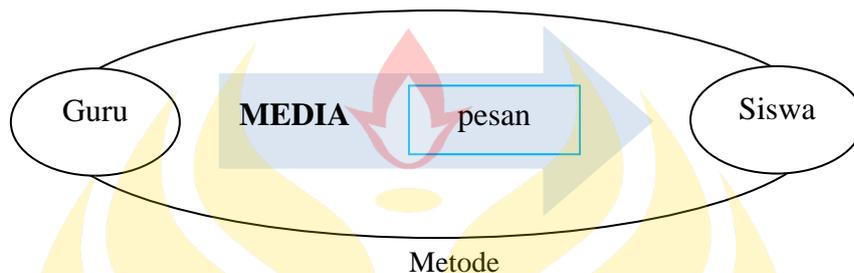
2.1.7 Hakikat Media

2.1.7.1 Pengertian Media

Schramm 1977 dalam Susilana dan Cipi (2007:6) media adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Pembawa pesan berupa segala informasi dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran terjadi (Sadiman, 2012:7).

Media adalah Media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harafiah berarti “tengah”, “perantara” atau „pengantar” (Arsyad, 2014:3). Heinich (Sapriati, 2014:5.2) media adalah saluran komunikasi, yaitu segala sesuatu yang

membawa informasi dari sumber untuk disampaikan kepada penerima. Heinich juga mengkaitkan hubungan antara media pesan dan metode dalam proses pembelajaran yang digambarkan pada bagan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Hubungan Media dengan Pesan dan Metode Pembelajaran

Bagan di atas menunjukkan terdapat pesan-pesan yang akan dikomunikasikan dalam proses pembelajaran. Pesan tersebut merupakan topik yang akan disampaikan. Saat kegiatan pembelajaran terjadi sebuah komunikasi dua arah antara guru dan siswa. Pengetahuan yang diberikan oleh guru disampaikan pada siswa. Agar penyampaian pesan ataupun informasi dapat diterima dengan baik maka perlu adanya perantara yang menyampaikan, yaitu media pembelajaran (Anitah, 2014:6.4).

Pemerolehan pengetahuan dan ketrampilan, perubahan sikap, dan perilaku dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang dialami sebelumnya. Media untuk memberikan pengalaman secara kongkret kepada siswa. Edgar Dale melukiskan bahwa media semakin kongkrit siswa mempelajari bahan pelajaran, maka semakin banyaklah pengalaman yang didapatkan



Gambar 2.2 Kerucut Pengalaman Belajar Edgar Dale

Penggunaan sebuah media disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan karakter siswa yang dihadapi oleh guru. Dari berbagai pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang digunakan dalam penyampaian informasi yang dapat mempengaruhi proses belajar siswa. 28

Dalam proses penyampaian pesan terdapat sebuah peralatan yang mendukung, antara peralatan dengan pesan yang disampaikan memiliki kesatuan yang utuh. Peralatan yang hendak digunakan disesuaikan dengan pesan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Dalam penelitian ini, penggunaan media akan disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan karakteristik siswa yang dihadapi oleh guru. Penelitian akan dilakukan di kelas III masih pada tahap kongkrit. Maka pengembangan media yang kongkret yaitu *flashcard*.

2.1.7.2 Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Gerlach & Wly (dalam Aryad 2014:15) cirri-ciri media pembelajaran yaitu:

- 1) ciri fiksatif (*fixative property*), menggambarkan kemampuan untuk merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa dengan mudah pada satu waktu dapat dihubungkan dengan batas waktu.

- 2) ciri manipulatif, yaitu kejadian beberapa waktu panjang, disajikan dengan waktu singkat untuk pemahaman siswa
- 3) ciri distributif, yaitu media yang memungkinkan kejadian yang terjadi dalam waktu berbeda, namun dibuat disajikan kepada siswa agar menjadi contoh tentang kejadian yang hampir sama tersebut. Sehingga dapat menjadikan motivasi dan stimulus bagi siswa.

Ciri-ciri media pembelajaran menurut Indriana (2011:53-54) antara lain : (1) media pembelajaran merupakan keperagaan dalam indera penglihatan dan pendengaran; (2) sarana komunikasi guru dan murid; (3) alat bantu utama di dalam ataupun di luar kelas; (4) memberikan pesan, gambaran, petunjuk dan bahasa tentang pelajaran yang akan dipelajari.

Berdasarkan penjelasan tentang ciri-ciri media tersebut, maka peneliti akan mengembangkan media *flashcard* dengan memperhatikan ciri-ciri agar tujuan pembelajaran akan tercapai. Ciri-ciri media yang diperhatikan antara lain: sesuai dengan tujuan pembelajaran, media mampu menyampaikan pesan yang ingin dicapai, media relevan dengan kompetensi pembelajaran, media memicu siswa untuk berfikir kreatif.

2.1.7.3 Fungsi Media pembelajaran

Secara umum Hamdani (2011:245) menyebutkan beberapa fungsi media pembelajaran, yaitu: (1) menyaksikan benda di masa lampau; (2) mengamati benda atau peristiwa yang sukar dikunjungi; (3) memperoleh gambaran yang jelas tentang benda atau hal-hal yang sukar diamati langsung; (4) membantu

membandingkan dengan mudah; (5) dapat menjangkau *audience* yang besar jumlahnya dan mengamati objek secara serempak, dan lain-lain.

Menurut Anitah (2014:9) fungsi media pembelajaran dapat ditekankan pada beberapa hal berikut, diantaranya: (1) sebagai sarana alat bantu untuk pembelajaran yang lebih efektif; (2) meningkatkan proses belajar-mengajar; (3) media pembelajaran diintegrasikan pada keseluruhan proses pembelajaran; (4) media selalu relevan dengan kompetensi yang ingin dicapai; (5) media meletakkan dasar-dasar kongrit untuk berfikir; (6) dapat mengurangi terjadinya penyakit verbalisme

Dari pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi media pada dasarnya untuk membantu siswa memahami materi dalam proses pembelajaran. Media merupakan pesan yang ingin disampaikan dari guru kepada siswa. Media *flashcard* dalam pengembanganya disesuaikan dengan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai dan materi pembelajaran.

2.1.7.4 Manfaat Media Pembelajaran

Kemp dan Dayton dalam Susilana dan Cepi (2007:9) menjelaskan manfaat media yaitu: (1) penyampaian pesan lebih diseragamkan; (2) pembelajaran lebih menarik; (3) pembelajaran lebih interaktif; (4) efisien waktu dan tenaga; (5) kualitas hasil belajar meningkat; (6) dapat berlangsung dimanapun dan kapanpun; (7) menumbuhkan sikap positif pada materi dan proses belajar; (8) peran guru kearah positif.

Menurut Arsyad (2014:29) Manfaat secara umum media terdiri dari (1) memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis; (2) mengatasi keterbatasan ruang,

waktu tenaga, dan daya indera; (3) menimbulkan semangat belajar; (4) memberikan rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman & menimbulkan persepsi yang sama.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan media dalam pembelajaran akan lebih menarik dan jelas. Media juga memberikan rangsangan motivasi pada siswa. Sehingga pengalaman belajar siswa akan beragam dan tujuan belajar akan tercapai secara optimal.

2.1.7.5 Jenis-Jenis Media

Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut, media dikelompokkan dalam beberapa jenis. Setiap jenis media memiliki karakter yang berbeda-beda. Leshin, Pollock & Reigeluth dalam Arsyad (2014:38) mengelompokkan media ke dalam lima jenis sebagai berikut.

- 1) Media berbasis manusia, yakni guru, instruktur.
- 2) Media berbasis cetak, yakni buku, lembaran lepas, modul.
- 3) Media berbasis visual, yakni buku, bagan, grafik.
- 4) Media berbasis audio visual, yakni video, film, televisi.
- 5) Media berbasis komputer, yakni interaktif video

Sedangkan Kemp & Dayton (dalam Arsyad, 2014:39) membagi media ke dalam delapan jenis media, yaitu (a) media cetakan; (b) media panjang; (c) *Overhead transparencies*; (d) rekaman audiotape; (e) seri slide dan filmstrip; (f) penyajian *multi-image*; (g) rekaman video dan film hidup; serta (h) komputer.

Menurut Sudjana dan Ahmad (2013: 4) jenis media pembelajaran yang biasa digunakan dalam proses pengajaran ialah sebagai berikut.

- 1) Media grafis atau disebut juga media dua dimensi seperti gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun, komik dan lain-lain.
- 2) Media tiga dimensi yaitu dalam bentuk model seperti model padat (solid model), model penampang, model susun, model kerja, mock up, *flashcard* dan lain-lain.
- 3) Media proyeksi seperti slide, filmstrip, film, penggunaan OHP, dan lain-lain.
- 4) Penggunaan lingkungan sebagai media pendidikan

Berdasarkan klasifikasi tersebut, dapat diketahui media memiliki beraga jenis. Mulai dari yang mudah hingga yang rumit. Namun demikian penggunaan media harus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, kondisi, dan strategi yang digunakan sebab akan mempengaruhi proses pembelajaran di kelas.

Peneliti memilih media *flashcard* yang merupakan jenis media grafis yang berbasis visual. Jenis media ini merupakan media yang ringkas digunakan dalam proses pembelajaran. Media ini juga termasuk media yang mudah dalam penggunaan siswa kelas rendah.

2.1.7.6 Kriteria Pemilihan Media

Kriteria pemilihan media diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sudjana dan Ahmad (2013:4-5) menyebutkan kriteria-kriteria dalam pemilihan media untuk kepentingan pembelajaran antara lain: (1) ketepatannya dengan tujuan pengajaran; (2) dukungan terhadap isi bahan pengajaran; (3) kemudahan memperoleh media; (4) keterampilan guru dalam menggunakannya; (5) tersedia waktu untuk menggunakannya; dan (6) sesuai dengan taraf berpikir.

Sadiman (2014:84) mengatakan bahwa beberapa faktor perlu dipertimbangkan dalam memilih media pembelajaran, antara lain tujuan instruksional yang ingin dicapai, karakteristik siswa atau sasaran, jenis rangsangan belajar yang diinginkan, keadaan latar atau lingkungan, kondisi setempat, dan luasnya jangkauan yang ingin dilayani.

Dalam memilih media yang utama harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Selain itu kondisi yang mendukung untuk pemilihan media juga harus dipertimbangkan. Media yang digunakan dapat menumbuhkan motivasi siswa. Penyampaian materi dengan media akan lebih jelas dan bermakna.

Penelitian ini memilih media grafis atau dapat juga disebut media dua dimensi. Media ini merupakan media yang berwujud kongkrit berupa gambar dalam kartu yang sesuai dengan perkembangan peserta didik. Pemilihan media ini lebih ringkas dan menarik perhatian untuk menambah ilmu tentang ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup. Media grafis yang berupa gambar disebut dengan *flashcard*.

2.1.8 Hakikat *Flashcard*

2.1.8.1 Pengertian *Flashcard*

Flashcard termasuk media visual grafis atau dua dimensi yang dibuat lebih menarik untuk pembelajaran. Menurut Arsyad (2014:115), *Flashcard* adalah media berbasis *visual* dengan bentuk kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang

berhubungan dengan gambar. *Flashcard* biasanya berukuran 8x12 cm, atau dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi.

Menurut Susilana dan Cepi(2007:93),*flashcard* merupakan media pembelajaran yang berupa kartu bergambar berukuran 25x30 cm. Gambar-gambar pada *flashcard* merupakan serangkaian pesan yang disajikan dengan adanya keterangan pada setiap gambar. Keterangan secara ringkas dibuat agar lebih dipahami oleh peserta didik.

Menurut Indriana (2011:68),*flashcard* media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar seukuran dengan *postcard* sekitar 25x30 cm dengan tampilan foto atau gambaran tangan yang di tempel pada kartu. Kartu dibuat dengan keterangan yang ada di belakangnya berupa uraian singkat sesuai dengan materi yang ingin disampaikan.

Jadi *Flashcard* adalah kartu dua dimensi berbasis *visual* yang dibuat sesuai dengan keadaan dan tujuan pembelajaran. *Flashcard* umumnya dibuat dengan dua sisi dengan sisi depan gambar dan sisi belakang berupa keterangan. Keterangan dapat menyajikan pesan singkat berupa materi.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan ukuran 10x14 cm dengan mengambil gambar yang sudah ada kemudian dirangkai hingga menjadi *flashcard* menggunakan program Corel Draw kemudian dicetak. *Flashcard* ini adalah kartu bergambar yang berisi gambar, dan tulisan yang dapat dibuat sebagai permainan kartu sehingga dengan bermain siswa juga memahami materi secara tidak langsung. Serta ketertarikan siswa akan mempermudah proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

2.1.8.2 Kelebihan *Flashcard*

Flashcard merupakan kartu yang ukurannya dapat disesuaikan dengan keadaan. *Flashcard* dapat dibuat untuk menyampaikan pesan atau materi yang akan diberikan secara ringkas. Maka kelebihan *Flashcard* menurut Indriana (2011:69), yaitu (1) mudah dibawa kemana-mana, (2) praktis membuat dan menggunakan, (3) mudah diingat, (4) menyenangkan dan dapat dibuat permainan.

Flashcard memiliki kesan ringkas dalam penggunaan dalam pembelajaran. Gambar lebih menarik disajikan dengan kartu akan lebih memusatkan perhatian siswa dan menggali rasa ingin tahu. *Flashcard* juga dapat dibuat model permainan agar siswa tidak bosan dan berperan aktif dalam pembelajaran.

2.1.8.3 Kekurangan *Flashcard*

Flashcard memiliki kelemahan karena termasuk media grafis dua dimensi maka hanya menggunakan daya penglihatan saja. Penggunaan kertas dalam *Flashcard* biasanya cepat rusak. Tidak bisa digunakan dalam skala besar langsung.

2.1.8.4 Solusi/Pemecahan Masalah

Cara mengatasi kelemahan *Flashcard* yaitu dengan tidak hanya digunakan dalam media biasa tetapi dapat digunakan dengan cara permainan yang dibuat agar anak bisa aktif. Penggunaan kertas dapat digantikan dengan kertas yang lebih tebal biasanya dengan kertas *ivory*. Pembentukan kelompok mempermudah penggunaan *Flashcard*. Jadi dengan meminimalis kelemahan dari *Flashcard* penggunaan media sebagai penyalur informasi sesuai dengan tujuan pembelajaran dapat optimal.

2.1.8.5 Cara Pembuatan Media *Flashcard*

Susilana dan Capi (2007:95), cara pembuatan media *flashcard* adalah sebagai berikut: (1) menyiapkan kertas yang tebal seperti kertas duplek dari bahan kardus. Kertas untuk menempel gambar-gambar sesuai dengan pembelajaran; (2) kertas diberi tanda dengan spidol atau pensil menggunakan penggaris untuk menentukan ukuran tertentu; (3) potonglah kertas duplek sesuai ukuran. Buatlah kartu sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan sesuai materi; (4) obyek yang akan digambar dapat melapisi kertas duplek dengan kertas biasa seperti HVS untuk menggambar; (5) menggambarlah menggunakan alat gambar yang diperlukan; (6) jika menggunakan gambar yang sudah ada maka tempel pada kertas duplek sesuai ukuran lalu ditempelkan dengan perekat; (7) bagian akhir adalah memberikan lukisan pada kartu dengan nama objek yang ada di depannya.

Peneliti akan membuat *flashcard* menggunakan program *CorelDraw*. Cara pembuatannya sebagai berikut: (1) Desain *flashcard* dengan program *CorelDraw* semenarik mungkin; (2) mencetak desain dan gambar-gambar pada kertas tebal; (3) untuk mencetak diatur dengan ukuran 10x14 cm; (4) *flashcard* di packing agar siap digunakan. Dalam proses pembuatannya juga memperhatikan kenyamanan penggunaan, karena penggunanya adalah siswa kelas rendah. Kenyamanan yang dimaksudkan yaitu desain kertas pada unjungnya tidak dibuat runcing.

2.1.9 Pengembangan Media *Flashcard*

Media pembelajaran *Flashcard* digunakan bagi siswa akan menjadi pengalaman baru dalam proses pembelajaran. Penggunaan *Flashcard* yang dibentuk dengan kertas *ivory* ini nantinya akan dibuat satu set permainan.

Flashcard itu sendiri dibuat dengan satu sisi. Bagian atas untuk gambar dan bagian bawah untuk keterangan.

Penerapannya dalam pembelajaran dapat melatih siswa kelas rendah untuk ketrampilan berbicara agar berani mengungkapkan pendapat di depan teman-temannya. Selain itu belajar sambil bermain di kelas rendah dapat memaksimalkan penyampaian materi. Siswapun juga tidak bosan karena dalam belajar berinteraksi langsung dengan teman sebaya dan belajar secara mandiri. Dalam penerapannya siswa tidak belajar secara langsung dengan bosan tetapi melalui teknik penggunaan *flashcard*. Media *Flashcard* ini juga dapat digunakan di sekolah ataupun di rumah karena sifatnya yang flaksibel.

Penggunaan *Flashcard* dapat digunakan secara berkelompok maupun individu. Pemahaman lebih lanjut mengutamakan media digunakan secara berkelompok. Setiap kelompok mendapatkan *flashcard* satu set. Nantinya *flashcard* digunakan dengan cara mengelompokkan kartu yang sesuai dengan arahan pada kartu petunjuk. *Flashcard* dilengkapi pula percobaan.

2.1.10 Materi Ciri-ciri dan Kebutuhan Makhluk Hidup

Materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup merupakan materi pokok kelas III SD/MI pada semester ganjil. Standart Kompetensi yang digunakan 1. Memahami ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup serta hal-hal yang mempengaruhi perubahan pada makhluk hidup (BSNP, 2006:165).

Materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup adalah salah satu materi yang perlu pengamatan dan media dalam penyampaian materi yang sesuai, sehingga

siswa akan lebih giat untuk belajar materi ini. Beberapa bahan ajar antara lain ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup.

Maka hal yang dilakukan yaitu membuat media yang menyenangkan dengan *flashcard* sehingga siswa dapat belajar dengan optimal. Materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk dikemas dengan bentuk gambar agar siswa mudah mengingat kembali materi tersebut. Dengan mengemukakan kembali gambar siswa secara tidak langsung juga belajar secara mandiri lewat media ini. Jadi, materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk dalam penyampaian informasi cocok dijadikan media *flashcard*.

2.2 Kajian Empiris

Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, Desi Eka (2015) yang berjudul pengembangan media *flashcard* berbasis *macromedia flash* pembelajaran Bahasa Indonesiamodel *Think Talk Write* untuk meningkatkan kemampuan menulis siswa kelas IV Sekolah Dasar. Data hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut: validasi isi ahli ke SD an mendapatkan skor 91,07 %; Validasi suara ahli Bahasa mendapatkan skor 87,5 %; Validasi suara ahli teknologi pendidikan mendapatkan skor 93,75 %; Validasi Bahasa ahli Bahasa mendapatkan skor 90 %; Validasi gambar diam ahli teknologi pendidikan mendapatkan skor 93,75 %; Validasi gambar animasi ahli teknologi pendidikan mendapatkan skor 89,92 %. Sedangkan respons mendapatkan persentase 90 % dengan kategori siswa sangat aktif. Respons guru mendapatkan persentase 90 % dengan tingkat keberhasilan baik sekali/optimal. Persentase aktivitas siswa mendapatkan skor 91.66 % dengan tingkat aktivitas siswa sangat aktif, dan guru mendapatkan persentase 90 %

dengan tingkat keberhasilan baik sekali/istimewa. Secara klasikal, tingkat keberhasilan siswa sebelum menggunakan media rata-rata nilai kelas 74.16 masih dibawah KKM. sedangkan, tingkat keberhasilan siswa setelah menggunakan media rata-rata nilai kelas adalah 85.24. terdapat peningkatan sebanyak 20 %. Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media *flashcard* berbasis *macromedia flash* pada pembelajaran Bahasa Indonesia model *Think Talk Write* efektif untuk meningkatkan kemampuan menulis siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Astami, Timur Sri (2010) yang berjudul “Efektivitas penggunaan media *flashcard* dalam pengajaran *Kakikata To Yomikata* III pada mahasiswa ubinus semester tiga tahun ajaran 2010/2011”, dengan hasil sekitar 64 % responden mengalami kenaikan yang signifikan. Adapun dampak positif yang dirasakan oleh responden yang mengalami kenaikan adalah sistem pengajaran dengan menggunakan *flashcard* tersebut mampu membantu mereka dalam mengingat kosakata dan menulis kosa kata dalam huruf kanji.

Penelitian lain yang mendukung adalah penelitian yang dilakukan oleh Rahman, Indra Fadlu tahun 2014 tentang meningkatkan kemampuan membaca kata melalui media *flashcard* untuk anak kesulitan belajar dengan jenis penelitian *Single Researrch* dengan design A-B. Subyek peneliti siswa kelas II SD N 18 Koto Lor Padang. Hasil penelitian kartu *flashcard* dapat meningkatkan kemampuan membaca kata pada siswa kelas II SD N 18 Koto Lor Padang.

Hotimah, Empit tahun 2010 dengan judul penelitian penggunaan media *flashcard* dalam meningkatkan kemampuan siswa pada pembelajaran kosakata

Bahasa Inggris kelas II MI Ar-Rochman Samarang Garut, dengan metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tahap-tahap sebagai berikut: perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), pengamatan (observing) dan refleksi (reflecting). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) tes, (2) wawancara, (3) observasi. Hasil mengalami peningkatan dari siklus II mengalami rata-rata peningkatan adalah 84 dengan ketuntasan belajar 100%.

Penelitian dari Bagdon, Katie, T.f. McLaughlin, Kimberly P. weber, Jessienna Blecher, department of special education Gonzaga university, wangsington, United States tahun 2016. Dengan judul effects of a modified di flashcards for number recognition 1 through 10 for a preschool child with developmental delays. Dengan hasil penggunaan *flashcard* pembelajaran anak usia dini sangat mengguntungkan dalam pembelajaran. Pembelajaran dilakukan dengan diskusi.

Wahyuni, Usada dan Djaelani (2012) dengan judul Penggunaan media *flashcards* untuk meningkatkan pemahaman konsep perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi. Penelitian ini dilakukan di kelas IV SDN 6 Jimbung tahun ajaran 2012/2013. Hasil penelitian tindakan kelas dalam tiga siklus disimpulkan bahwa penggunaan media *flashcard* dapat meningkatkan pemahaman konsep perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi.

Shakouri, Nima dan Mehrgan Kamran tahun 2012 dengan judul “The Impact of Using Flash Cards on Promoting University Students’ Knowledge of

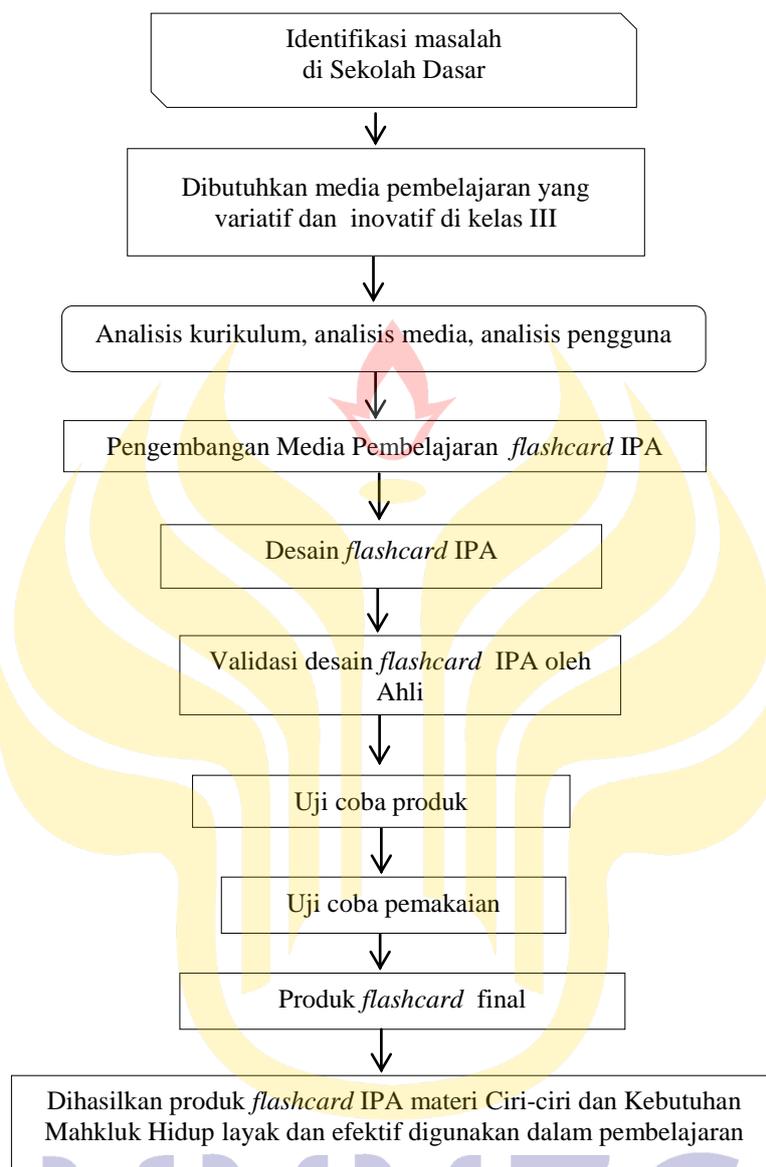
Vocabulary” menyatakan bahwa “*Hence, it was concluded that the contribution of vocabulary flash card in teaching vocabulary to students led to a higher level of vocabulary improvement*”. Penelitian tersebut artinya “Simpulan hasil penelitian tersebut adalah penggunaan kartu flash kosa kata untuk siswa menyebabkan tingkat yang lebih tinggi dari peningkatan kosakata”.

Maghfiroh, Lailatul (2014) dengan judul penelitian penggunaan media *flashcards* untuk meningkatkan hasil belajar IPS pada pembelajaran tematik di sekolah dasar. Pembelajaran dilakukan pada siswa kelas III di SDN Denanyar II jombang, selama penggunaan *flashcards* pembelajaran mengalami peningkatan dari data awal, siklus pertama dan siklus kedua. Peningkatan dari hasil belajar, aktivitas guru dan aktivitas siswa.

Penelitian-penelitian yang terdahulu menunjukkan dalam penggunaan media *flashcard* untuk meningkatkan pembelajaran. Penelitian terdahulu memberikan penguatan untuk mengembangkan media *flashcard* pada pembelajaran IPA. Pengembangan media *flashcard* pada pembelajaran IPA materi ciri-ciri makhluk hidup diharapkan peneliti dapat meningkatkan pembelajaran IPA di SDN Pandean Lamper 01 Semarang.

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir menurut Sekaran (dalam Sugiyono, 2015:91) menyatakan bahwa kerangka berpikir merupakan konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berpikir pengembangan *flashcard* dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Pengembangan Media *flashcard*

Pembelajaran IPA di kelas III, siswa dapat memperoleh pengalaman secara langsung dengan menghubungkan konsep dan pemahaman sehingga proses pembelajaran tidak hanya menghafal saja. Hasil identifikasi masalah di sekolah dasar, pada realita di lapangan media pembelajaran yang belum bervariasi dalam pembelajaran IPA di kelas III. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang variatif dan inovatif di kelas III. Setelah diketahui

permasalahan yang ada dilapangan, kemudian dilakukan Analisis kurikulum, analisis media, analisis penggunadisesuaikan dengan Pembelajaran IPA kelas III Semester I materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup.

Tahap selanjutnya ditentukan pemecahan masalah dari permasalahan tersebut, dan peneliti memilih Pengembangan Media Pembelajaran *flashcard* IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup. Media *flashcard* merupakan media berbentuk grafis visual yang ringkas dan praktis dalam menyajikan materi pembelajaran. Pada tahap ini peneliti membuat desain *flashcard* IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup, kemudian dilakukan Validasi desain *flashcard* IPA oleh Ahli media dan Ahli materi untuk mengetahui kevalitan dari media pembelajaran *flashcard*. Setelah dilakukan validasi, dilakukan revisi media pembelajaran sehingga dapat diperbaiki dan dapat dilakukan uji coba produk. Uji coba produk dalam skala kecil. Setelah uji coba produk dilakukan revisi untuk perbaikan produk, dari tanggapan siswa dan guru sebagai sumber dari perbaikan atau revisi.

Hasil media pembelajaran yang telah direvisi, maka dilanjutkan uji skala besar sebagai uji pemakaian yang dilakukan dengan sumber yang lebih banyak, sehingga dapat diuji sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran *flashcard* IPA menjadi media yang digunakan dalam pembelajaran materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup. Dalam pembelajaran tersebut dilakukan pula pretest dan posttest untuk mengetahui hasil belajar siswa pada uji skala besar, apakah pembelajaran IPA materi energi dan perubahanya efektif atau tidak setelah menggunakan media pembelajaran *flashcard* IPA. Dari hasil uji keefektifan

tersebut dapat diketahui apakah media pembelajaran *flashcard* IPA valid dan efektif sebagai alternatif media pembelajaran IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup kelas III SD/MI.

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kerangka berfikir dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :
melalui pembelajaran IPA dengan media *flashcard*, maka dapat meningkatkan pemahaman materi energi dan kelas III SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Ha: media *flashcard* efektif digunakan pada pembelajaran IPA terhadap hasil belajar

Ho: media *flashcard* tidak efektif digunakan pada pembelajaran IPA terhadap hasil belajar

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan produk berupa media *flashcard* IPA tentang ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup. Proses pengembangan *flashcard* melewati tahapan yang dikembangkan oleh *Borg and Gall*.
2. Media *flashcard* pada pembelajaran IPA materi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup telah memenuhi tingkat kelayakan “sangat layak” oleh ahli melalui 2 tahapan validasi penilaian produk dan telah direvisi sesuai saran serta memenuhi tingkat kelayakan “sangat layak” saat tanggapan siswa dan guru ketika uji coba produk.
3. Media *flashcard* efektif digunakan pada pembelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa dibuktikan dengan meningkatnya hasil pembelajaran siswa saat uji coba pemakaian.

5.2 SARAN

Berdasarkan pengalaman melakukan penelitian pengembangan saran yang dapat direkomendasikan, yaitu:

- a. Siswa sebaiknya aktif dalam pembelajaran dan mampu menggunakan media pembelajaran interaktif secara mandiri sehingga akan mendapatkan hasil belajar yang lebih optimal.
- b. Guru sebaiknya mampu memanfaatkan media pembelajaran interaktif dengan memanfaatkan fasilitas yang ada di sekolah sehingga memudahkan dalam penyampaian materi dan menciptakan iklim belajar yang efektif serta efisien.
- c. Sekolah sebaiknya memfasilitasipembelajaran di kelas dengan menyediakan fasilitas pendukung sehingga kualitas pendidikan yang berlangsung dapat efektif dan efisien serta akan mendapatkan hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri. 2014. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi di Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Astami, Timur Sri. 2010. “Efektivitas penggunaan media *flashcard* dalam pengajaran *Kakikata To Yomikata* III pada mahasiswa ubinus semester tiga tahun ajaran 2010/2011”. Bima Nusantara Universty
- Bagdon, Katie, T.f. McLaughlin, Kimberly P. weber, Jessienna Blecher. 2016. “effects of a modified di flashcards for number recognition 1 through 10 for a preschool child with developmental delays”. department of special education Gonzaga university, wangsington, United States. Vol 2(1): 59-65
- Badan Standar Nasional Pendidikan tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Giant. 2009. Pengertian dan Hakikat IPA. <http://curious-giant.blogspot.co.id/2009/11/pengertian-dan-hakekat-ipa.html> (diunduh 18 Februari 2017)
- Hamalik, Oemar. 2012. *Psikologi Belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Hamdani.2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hotimah, Empit. 2010. “Penggunaan media *flashcard* dalam meningkatkan kemampuan siswa pada pembelajaran kosakata Bahasa Inggris kelas II MI Ar-Rochman Samarang Garut”. Jurnal Pendidikan Universitas Garut

- Ihwati, Hestina. 2014. Pengembangan Media *Flashcard* IPA Terpadu Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Student Achievement Divisions* (STAD) Tema Polusi Udara. *Unnes Science Education Journal* 3 (2)
- Indriana, Dina. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Jogjakarta: Diva Press
- Lestari, KurniaEka, dan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Maghfiroh, Lailatul. 2014. Penggunaan media *flashcards* untuk meningkatkan hasil belajar IPS pada pembelajaran tematik di sekolah dasar”. UNESA
- Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses Pembelajaran
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Purwanto, Ngilim. 2013. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- PISA 2012. *PISA 2012 Result in Fokus: What 15-years-olds know and what they can do with what they know*. Tersedia di <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-result.html>. Diunduh pada tanggal 12 Desember 2016
- Pratiwi, Desi Eka. 2015. “Pengembangan media flashcard berbasis macromedia flash pembelajaran Bahasa Indonesia model Think Talk Write untuk meningkatkan kemampuan menulis siswa kelas IV Sekolah Dasar”. Vol 1 No 1. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

- Poerwanti, Endang dkk. 2008. *Assesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Purwanti, Eko, Deni Setiawan, Florentina Widihastrini, Umar Samadhy, Trimurtini. 2016. *Pedoman Penulisan Skripsi Jurusan PGSD Tahun 2016*. Semarang: Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. 2010. *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan & Pedoman Umum Pembentukan Istilah*. Bandung: Yrama Widya.
- Rahman, Indra Fadlu. 2014. Meningkatkan kemampuan membaca kata melalui media *flashcard* untuk anak kesulitan belajar". Vol 3 No 3 hal 438-445. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*
- Rifa'i, Achmad dan Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press
- Sadiman, Arif S. 2012. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafinso Persada
- Sapriati, Amalia. 2014. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Shakouri, Nima dan Mehrgan Kamran. 2012. The Impact of Using Flash Cards on Promoting University Students' Knowledge of Vocabulary. Vol 1 , no 2
- Susilana, Rudi dan Cepi Riana. 2007. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima

- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E. 2005. *Educational Psychology: Theory ad Practice*. United States of America: Allyn and Bacon.
- Sujana, Nana dan Ahmad Rivai. 2013. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto Ibnu Badar Al-Tabany. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif, Progresif dan Kontekstual*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wahyuni, Usada dan Djaelani. 2012. "Penggunaan media *flashcards* untuk meningkatkan pemahaman konsep perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi". Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Widoyoko, Eko Putro. 2015. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar