

KEEFEKTIFAN MODEL SNOWBALL THROWING BERBANTUAN COMPACT DISK PEMBELAJARAN TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PESAWAT SEDERHANA SISWA KELAS V SDN DEBONG KIDUL 1 KOTA TEGAL

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



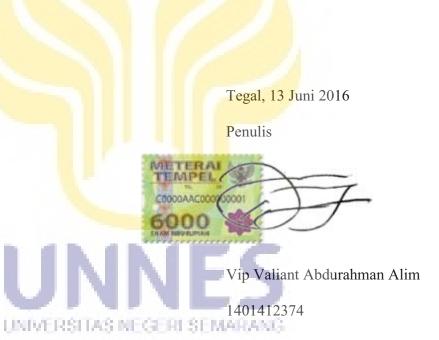
Vip Valiant Abdurahman Alim 1401412374

JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2016

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian atau keseluruhan. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan ke Sidang Skripsi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang.

Dosen Pembimbing 1

Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd.

NIP 19761004 200604 2 001

Tegal, 13 Juni 2016

Dosen Pembimbing 2

Drs. Yuli Witanto, M.Pd.

NIP 19640717 198803 1 002



PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Keefektifan Model Snowball Throwing Berbantuan Compact Disk Pembelajaran terhadap Minat dan Hasil Belajar Pesawat Sederhana pada Siswa Kelas V SDN Debong Kidul 1 Kota Tegal" oleh Vip Valiant Abdurahman Alim 1401412374, telah dipertahankan dihadapan panitia sidang ujian skripsi FIP UNNES pada tanggal

PANITIA UJIAN

Ketua

Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd

Penguji Utama

Sekretaris

y vuing

Drs. Utoyo, M.Pd. 19620619 198703 1 001

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.

NIP 19630923 198703 1 001 IAS NEGERI SEMARANG

Penguji Anggota 1

Drs. Yuli Witanto, M.Pd.

NIP 19640717 198803 1 002

Penguji Anggota 2

Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd.

NIP 19761004 200604 2 001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

- (1) Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain) (QS. Al-Insyirah: 7)
- (2) Jika kamu berada di sore hari jangan tunggu pagi hari, dan jika engkau berada di pagi hari jangan tunggu sore hari, gunakanlah kesehatanmu untuk (persiapan saat) sakitmu dan kehidupanmu untuk kematianmu (HR. Bukhari)
- (3) Pergilah dari rumahmu demi lima faedah yaitu, menghilangkan kejenuhan, mencari bekal hidup, mencari ilmu, mencari teman, dan belajar tata krama (Imam Syafi'i)
- (4) Do more, prays more, and try more to get more (Penulis)

Persembahan

Untuk kedua orangtuaku Bapak Samirun

dan Ibu Wadingah, adikku Vip Briliant

Baharudin Yusuf.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, serta sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Keefektifan Model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran terhadap Minat dan Hasil Belajar Pesawat Sedehana pada Siswa Kelas V SDN Debong Kidul 1 Kota Tegal". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Skripsi ini dapat tersusun dengan baik berkat bantuan dan bimbingan banyak pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

- 1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan penulis menjadi mahasiswa UNNES untuk menempuh pendidikan.
- 2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah memberi izin dan dukungan dalam penelitian ini.
- Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah memberi kesempatan bagi penulis dalam penyusunan skripsi.
- 4. Drs. Utoyo, M.Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah memberi kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi ini.

- 5. Mur Fatimah, S.Pd.,M.Pd., selaku dosen pembimbing 1 dan Drs. Yuli Witanto, M.Pd., selaku dosen pembimbing 2 skripsi yang telah memberi bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi kepada penulis demi terselesaikannya skripsi ini.
- 6. Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd., selaku dosen penguji yang telah memberi bimbingan dan saran kepada penulis.
- 7. Para dosen jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPP Tegal, yang telah banyak memberi masukan kepada penulis dengan ilmu pengetahuan.
- 8. Khodijah, S.Pd., Kepala SDN Debong Kidul 1 Kota Tegal, dan Ahmad Nawawi, S.Ag., Kepala SDN Pesurungan Kidul 1 Kota Tegal yang telah memberi izin untuk penelitian.
- Zuhrotunisa, S.Pd.SD, guru kelas V A dan Sismiatun, S.Pd.SD, guru kelas V
 B SDN Debong Kidul 1 Kota Tegal yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
- 10. Teman-teman seperjuangan mahasiswa PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES angkatan 2012 yang saling memberikan ilmu pengetahuan, semangat, dan motivasi.
- 11. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia pada umumnya dan bermanfaat bagi para pembaca pada khususnya.

Tegal, 13 Juni 2016



Penulis

ABSTRAK

Alim, Vip Valiant Abdurahman. 2016. *Keefektifan Model Snowball Throwing berbantuan Compact Disk Pembelajaran terhadap Minat dan Hasil Belajar Pesawat Sederhana pada Siswa Kelas V SDN Debong Kidul 1 Kota Tegal*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing 1: Mur Fatimah, S.Pd., M.Pd. Pembimbing 2: Drs. Yuli Witanto, M.Pd.

Kata Kunci: compact disk pembelajaran; hasil belajar; minat belajar; snowball throwing

Salah satu faktor kurang berhasilnya proses pembelajaran IPA yaitu guru kurang inovatif dalam menerapkan model dan media dalam pembelajaran. Pada umumnya guru hanya menerapkan model konvensional sehingga siswa menjadi pasif dan kurang tertarik pada pelajaran IPA. Hal tersebut berdampak pada rendahnya minat dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran IPA, salah satunya yaitu dengan menerapkan model Snowball Throwing berbantuan Compact Disk Pembelajaran. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan model Snowball Throwing berbantuan Compact Disk Pembelajaran dibandingkan dengan model konvensional pada pembelajaran IPA materi pesawat sederhana di kelas V.

Desain yang digunakan yaitu nonequivalent control group design. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara tidak terstruktur, dokumentasi, observasi, angket dan tes. Analisis data menggunakan uji *Lilliefors* untuk menguji normalitas data, uji *Levene* untuk uji homogenitas, uji *independent sample t-test* dan uji pihak kanan melalui one sampel t-test untuk uji hipotesis serta uji bivariate correlation untuk menguji hubungan. Semua penghitungan diolah menggunakan SPSS versi 23.

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN Debong Kidul 1 tahun ajaran 2015/2016 sejumlah 74 orang. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VA sebagai kelompok eksperimen dan VB sebagai kelompok kontrol. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik sampel jenuh.

Hasil uji hipotesis perbedaan minat belajar siswa melalui uji *Independent Samples T Test* menghasilkan nilai t_{hitung} (4,693) $> t_{tabel}$ (1,993) dengan signifikansi 0,000 < 0,05 dan uji hipotesis keefektifan menggunakan uji *One Sampel T Test* t_{hitung} (6,117) $> t_{tabel}$ (2,028), maka Ho ditolak. Sedangkan hasil uji hipotesis perbedaan hasil belajar siswa nilai t_{hitung} (6,705 $> t_{tabel}$ (1,993) dengan signifikansi 0,000 < 0,05 dan uji hipotesis keefektifan menggunakan uji *One Sampel T Test* t_{hitung} (11,718) $> t_{tabel}$ (2,028), maka Ho ditolak. Untuk menguji hubungan antara minat dan hasil menggunakan uji korelasi sederhana dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,841, nilai t_{hitung} (9,196) $> t_{tabel}$ (2,030) dengan signifikansi 0,000 < 0,05, maka Ho ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa Penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compat Disk* Pembelajaran efektif terhadap minat dan hasil belajar.

DAFTAR ISI

	Hala	aman
Judul		i
Pernyata	aan Keaslian	ii
Persetuj	uan Pembimbing	iii
	han	iv
Motto d	an Persembahan	V
		vi
Abstrak		viii
Daftar I	sisi	ix
Daftar T	Tabel	xiii
Daftar (Gambar	xiv
Daftar I	_ampir <mark>an</mark>	XV
BAB		
1.	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang Masalah	1
1.2	Identifikasi Masalah	11
1.3	Pembatasan Masalah	11
1.4	Rumusan Masalah	12
1.5	Tujuan Penelitian	12
1.5.1	Tujuan Umum LIKIVERSI IAS MEGERI SEMARANG	13
1.5.2	Tujuan Khusus	13
1.6.	Manfaat Penelitian	14
1.6.1	Manfaat Teoritis	14
1.6.2	Manfaat Praktis	14
2.	KAJIAN PUSTAKA	
2.1	Landasan Teori	16
2.1.1	Teori Belajar	16
2.1.2	Faktor yang Memengaruhi Belajar	18
2.1.3	Minat Belajar	19
2.1.4	Hasil Belajar	24

2.1.5	Pengertian Pembelajaran	25
2.1.6	Karakteristik Siswa Sekolah Dasar (SD)	27
2.1.7	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	30
2.1.8	Pembelajaran IPA di SD	33
2.1.9	Materi Pesawat Sederhana	35
2.1.10	Model Pembelajaran	37
2.1.11	Model Pembelaja <mark>ran Kooperatif</mark>	39
2.1.12	Model Pembelajaran Snowball Throwing	41
2.1.13	Pembelaja <mark>ran</mark> K <mark>onvensio</mark> nal	43
2.1.14	Media Pembelajaran	44
2.1.15	Klasi <mark>fikasi Media Pem</mark> bela <mark>j</mark> aran	47
2.1.15	Compact Disk Pembelajaran	51
2.2	Penelitian yang Relevan	53
2.3	Kerangka Berpikir	58
2.4	Hipotesis Penel <mark>itian</mark>	61
3.	METODE PEN <mark>ELITI</mark> AN	
3.1	Metode Penelitian	63
3.1.1	Desain Penelitian	63
3.1.2	Prosedur Penelitian	65
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	72
3.3	Variabel Penelitian	72
3.3.1	Variabel Independen A. M. G. H. S. MARANG	72
3.3.2	Variabel Dependen	73
3.4	Populasi dan Sampel	73
3.4.1	Populasi	73
3.4.2	Sampel	75
3.5	Data Hasil Penelitian	76
3.5.1	Sumber Data	76
3.5.2	Jenis Data	76
3.6	Teknik Pengumpulan Data	79
3.6.1	Wawancara	79
3 6 2	Observasi	80

		xi
3.6.3	Dokumentasi	81
3.6.4	Angket	81
3.6.5	Tes	82
3.7	Instrumen Penelitian	82
3.7.1	Pedoman Wawncara	83
3.7.2	Lembar Observasi	83
3.7.3	Angket	83
3.7.3.1	Angket Ran <mark>ah</mark> Afektif	83
3.7.3.2	Angket Minat Belajar	
3.7.4	Rubrik	88
3.7.5	Soal-soal Tes	89
3.7.6	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	95
3.8	Teknik Analisis Data	95
3.8.1	Analisis Deskripstif Data	95
3.8.2	Analisis Statisti <mark>k Data</mark>	96
4.	HASIL PENEL <mark>ITIAN</mark> DAN PEMB <mark>AHAS</mark> AN	
4.1	Hasil Penelitian	101
4.1.1	Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran	101
4.2	Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian	107
4.2.1	Analisis Deskriptif Data Variabel Model Snowball Throwing	
	berbantuan Compact Disk Pembelajaran	107
4.2.2	Deskripsi Data Variabel Minat Belajar Siswa	108
4.2.3	Deskripsi Data Variabel Hasil Belajar Siswa	115
4.3	Analisis Statistika Data Penelitian	118
4.3.1	Uji Prasyarat Analisis	119
4.3.2	Uji Hipotesis	123
4.4	Pembahasan	134
5.	PENUTUP	
5.1	Simpulan	142
5.2	Saran	143
5.2.1	Bagi Siswa	143
522	Bagi Guru	144

5.2.3	Bagi Sekolah	144
5.2.4	Bagi Peneliti Lanjutan	145
DAFTAR PUSTAKA		146
LAMPIRAN-LAMPIRAN		151



DAFTAR TABEL

Tabel	Halar	man
3.1	Perlakuan yang Diberikan pada Penelitian	70
3.2	Hasil Uji Kesamaan Rata-rata	75
3.3	Deskripsi Data Tes Awal Siswa	77
3.4	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal Siswa	78
3.5	Rekapitulasi Uji <mark>Va</mark> liditas Angket Uji Coba Minat	86
3.6	Hasil Uji Re <mark>li</mark> ab <mark>ilita</mark> s Angket Uji Coba <mark>Min</mark> at	88
3.7	Rekapitula <mark>si U</mark> ji <mark>Validitas Uji Coba Soal</mark>	90
3.8	Hasil <mark>Uji</mark> Reliabilitas Uji Coba S <mark>oal</mark>	91
3.9	Anali <mark>sis Tingkat Kesukaran</mark> So <mark>al</mark>	92
3.10	Hasil <mark>Pengujian Daya Be</mark> da Soal	94
3.11	Keofisien Korelasi	99
4.1	Data Pengamatan Penggunaan Model Snowball Throwing	
	berbantuan <i>Compact Disk</i> Pembelajaran di Kelas Eksperimen	103
4.2	Data Pengamatan Penggunaan Media Gambar di Kelas Kontrol	106
4.3	Deskripsi Data <mark>Vari</mark> abel Minat Belajar <mark>Sis</mark> wa	108
4.4	Indeks Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen	111
4.5	Indeks Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol	
4.6	Deskripsi Data Hasil Belajar	
4.7	Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar IPA	116
4.8	Deskripsi Data Hasil Belajar Afektif	117
4.9	Distribusi Frekuensi Nilai Ranah Afektif Siswa	118
4.10	Hasil Uji Normalitas Nilai Minat Belajar Siswa	119
4.11	Hasil Uji Normalitas Nilai Hasil Belajar Siswa	121
4.12	Hasil Uji Homogenitas Nilai Minat Belajar Siswa	122
4.13	Hasil Uji Homogenitas Nilai Hasil Belajar Siswa	123
4.14	Hasil Uji Hipotesis Nilai Minat Belajar Siswa	125
4.15	Hasil Uji Hipotesis Nilai Hasil Belajar Siswa	127
4.16	Hasil Uji <i>One Sample T Test</i> Nilai Minat Belajar	129
4.17	Hasil Uji <i>One Sample T Test</i> Nilai Hasil Belajar	131
4.18	Hasil Pengujian Bivariate Correlation	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halam	ıan
2.1	Bagan Kerangka Berpikir Penelitian	61
3.1	Desain Penelitian	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampira	an Hala	man
1.	Uji Kesamaan Rat-rata	151
2.	Pedoman Wawancara	152
3.	Daftar Nama Sampel Kelas Eksperimen	153
4.	Daftar Nama Sampel Kelas Kontrol	154
5.	Pedoman Pelaksa <mark>n</mark> aan Pene <mark>litia</mark> n	155
6.	Silabus Pembelajaran	156
7.	Silabus Pengembangan Kelas Eksperimen	158
8.	Silabus Pengembangan Kelas Kontrol	164
9.	Renca <mark>na Pelaksanaan Pemb</mark> elaj <mark>ar</mark> an (Rpp) Kelas Eksperimen	
	Pertemuan 1	169
10.	Renc <mark>ana Pelaksanaan</mark> Pembelaj <mark>aran (Rpp) Kelas Kont</mark> rol	
	Pertemuan 1	176
11.	Rencana Pelaks <mark>anaan Pe</mark> mbelajaran (<mark>Rpp) K</mark> elas Eksperimen	
	Pertemuan 2	193
12.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Kelas Kontrol	
	Pertemuan 2	200
13.	Telaah Soal Bentuk Pilihan Ganda Oleh Penilai Ahli 1	217
14.	Telaah Soal Bentuk Pilihan Ganda Oleh Penilai Ahli 2	
15.	Kisi-kisi Soal Uji Coba IPA (Pilihan Ganda)	223
16.	Uji Coba Instrumen Soal Pilihan Ganda	226
17.	Analisis Butir Soal	231
18.	Hasil Validitas Uji Coba Soal Tes	235
19.	Hasil Reliabilitas Uji Coba Soal Tes	236
20.	Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal	237
21.	Hasil Analisis Daya Beda Soal	238
22.	Kisi-kisi Angket Uji Coba Minat Belajar Siswa	239
23.	Angket Uji Coba Minat Belajar	240
24.	Lembar Validasi Angket Minat Belajar Oleh Penilai Ahli 1	242
25.	Lembar Validasi Angket Minat Belajar Oleh Penilai Ahli 2	245

26.	Hasil Uji Validitas Angket Uji Coba Minat Belajar	248
27.	Hasil Uji Reliabilitas Angket Uji Coba Minat Belajar	249
28.	Kisi-Kisi Angket Minat Belajar	250
29.	Angket Minat Belajar	251
30.	Hasil Nilai Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen	252
31.	Hasil Nilai Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol	254
32.	Angket Penilaian Ranah Afektif	256
33.	Lembar Validasi Oleh Penilai Ahli 1	257
34.	Lembar Validasi Oleh Penilai Ahli 2	259
35.	Nilai Afektif Siswa Kelas Eksperimen	261
36.	Nilai Afektif Siswa Kelas Kontrol	263
37.	Rubrik Penilaian Psikomotor	265
38.	Lembar Validasi Penilaian Psikomotor Oleh Penilai Ahli 1	266
39.	Lembar Validasi Penilaian Psikomotor Oleh Penilai Ahli 2	267
40.	Hasil Nilai Psik <mark>omotor Sis</mark> wa Kela <mark>s Eksper</mark> imen	268
41.	Hasil Nilai Psik <mark>omoto</mark> r Siswa Kelas <mark>Kontro</mark> l	269
42.	Kisi-Kisi Soal Tes Awal dan Tes Akhir	270
43.	Soal Tes Awal dan Tes Akhir	273
44.	Hasil Nilai Tes Awal dan Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen	276
45.	Hasil Nilai Tes Awal dan Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol	278
46.	Hasil Nilai Gabungan Hasil Belajar Kognitif dan Psikomotor	
	Siswa Kelas Eksperimen	280
47.	Hasil Nilai Gabungan Hasil Belajar Kognitif dan Psikomotor	
	Siswa Kelas Kontrol.	282
48.	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Pembelajaran Model Snowball	
	Throwing berbantuan Compact Disk Pembelajaran	
	di Kelas Eksperimen	284
49.	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Pembelajaran Konvensional di Kelas	
	Kontrol	285
50.	Hasil Uji Normalitas Nilai Minat Belajar Siswa	286
51.	Hasil Uji Homogenitas Nilai Minat Belajar Siswa	287
52.	Hasil Uji Hipotesis (Uji T) Nilai Minat Belajar Siswa	288

53.	Hasil Pengujian One Sample T Tes Nilai Minat Belajar Siswa	289
54.	Hasil Uji Normalitas Nilai Hasil Belajar Siswa	290
55.	Hasil Uji Homogenitas Nilai Hasil Belajar Siswa	291
56.	Hasil Uji Hipotesis (Uji t) Nilai Hasil Belajar Siswa	292
57.	Hasil Pengujian <i>One Sample t Test</i> Nilai Hasil Belajar Siswa	293
58.	Hasil Uji korelasi minat dan hasil belajar kelas eksperimen	294
59.	hasil uji korelasi minat dan <mark>has</mark> il belajar kelas kontrol	295
60.	Foto Pembelajaran di Kelas Eksperimen	296
61.	Foto Pembelajaran di Kelas Kontrol	297
62.	Surat Ijin dan Keterangan Penelitian	298



BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang: latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan pembangunan suatu negara sangat bergantung dari kualitas sumber daya manusia yang dimilikinya. Suatu negara yang memiliki sumber daya manusia yang berkualitas tinggi, maka pembangunan negara tersebut akan berkembang pesat. Sebaliknya, kualitas sumber daya manusia yang rendah dapat menghambat pembangunan nasional suatu negara. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu wadah yang dapat mencetak sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dalam hal ini adalah pendidikan.

Pendidikan pada hakikatnya merupakan suatu hak setiap individu anak bangsa Likuta Balangan dapat menikmatinya. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh manusia agar dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Keberadaan pendidikan yang sangat penting tersebut telah, telah diakui dan sekaligus mempunyai legalitas yang sangat kuat sebagaimana yang tertuang dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1 yang menyebutkan bahwa: "Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan". Selanjutnya pada ayat 3 dituangkan pernyataan yang berbunyi: "Pemeritah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan

nasional yang meningkatkan keimanan dan ketaqwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang".

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 menjelaskan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Menurut Thompson (1957) dalam Lestari dkk (2008: 1.2), "Pendidikan adalah pengaruh lingkungan atas individu untuk menghasilkan perubahan yang tetap di dalam kebiasaan-kebiasaan, pemikiran dan tingkah laku.

Menurut Munib, dkk (2011: 30), "Pendidikan adalah suatu bimbingan yang diberikan oleh orang dewasa kepada anak yang belum dewasa untuk mencapai kedewasaannya". Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena dapat mempengaruhi perkembangan dalam seluruh aspek kepribadian dan kehidupannya.

Berdasarkan pengertian pendidikan tujuan seseorang memperoleh pendidikan agar pada dirinya terjadi perubahan ke arah yang lebih baik. Perubahan tersebut terjadi dalam proses belajar dan pengalaman melalui proses pembelajaran yang dilakukan secara sadar untuk meningkatkan mutu kehidupan.

Kualitas pendidikan yang tinggi, akan menjadikan siswa dapat beradaptasi dengan baik di lingkungan mereka belajar dan tinggal. Selain itu, Oyewumi (2010) mengatakan bahwa

Education is said to be a powerful instrument of change and development in any society where it is introduced. Researches have also confirmed that whatever changes and development intended by any society should be taught in school. These assertions are evidently supported by the United Nations Declaration on Human rights (1948) which stipulates that every child has a right to education.

Maksud pernyataan tersebut yaitu pendidikan dikatakan menjadi suatu instrumen yang kuat dari perubahan dan pengembangan dalam masyarakat di tempat ia diperkenalkan. Penelitian juga menegaskan bahwa perubahan dan pengembangan apapun yang dimaksudkan oleh masyarakat harus diajarkan di sekolah. Hal ini sudah jelas dan didukung oleh Deklarasi PBB tentang Hak Asasi Manusia (1948) yang menyatakan bahwa setiap anak memiliki hak untuk pendidikan.

Proses peningkatan pendidikan dilakukan oleh guru dengan memberikan pembelajaran yang baik yang disesuaikan dengan karakteristik siswa agar dapat menangkap materi yang diajarkan dengan baik. Hamalik (2012: 171) mengatakan bahwa pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri, sehingga siswa belajar sambil bekerja. Pengajaran belajar sambil bekerja akan menjadikan siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan aspekaspek tingkah laku lainnya, serta mengembangkan keterampilan yang bermakna untuk hidup di masyarakat. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru juga harus kreatif dan tidak boleh monoton sehingga siswa tidak bosan. Penyampaian materi juga harus bervariasi agar siswa terdorong semangatnya sehingga aktif dan terus belajar. Guru tidak hanya berfokus pada penyampaian materi tetapi juga harus memperhatikan perkembangan siswa yang terjadi di dalam proses pembelajaran.

Guru dituntut untuk bisa membawa siswa ke dalam dunia yang menyenangkan di dalam pembelajaran. Abimanyu (2008: 8-15) mengatakan bahwa salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan adalah dengan menggunakan permainan edukatif, sebagai sarana belajar, dengan kata lain belajar sambil bermain. Siswa akan merasa nyaman dan senang, sehingga siswa berani untuk aktif dan mempunyai motivasi lebih untuk terus belajar. Siswa yang mempunyai motivasi lebih untuk belajar biasanya akan mendapatkan hasil belajar yang baik.

Guru sebagai penanggungjawab proses pembelajaran harus bisa memilih model dan media pembelajaran yang tepat. Model dan media pembelajaran yang digunakan haruslah sesuai dengan materi yang sedang diajarkan, karena tidak semua model pembelajaran dan media dapat digunakan untuk semua materi. Pemilihan model dan media pembelajaran akan mendukung hasil pembelajaran yang akan dicapai.

Penggunaan model dan media dalam pembelajaran dimaksudkan untuk memudahkan penyampaian dan penyerapan informasi/materi kepada siswa sehingga mereka mudah memahami materi yang diberikan guru. Semua mata pelajaran membutuhkan penerapan model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang menuntut penggunaan model dan media pembelajaran yang sesuai adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang wajib dikuasai siswa. Hal ini dikarenakan IPA membahas semua kehidupan di muka bumi, baik dari makhluk hidup maupun benda mati.

Menurut Trianto (2014: 136), "IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya". IPA haruslah dikaji dengan melakukan observasi dan juga eksperimen dalam setiap permasalahan yang ada. Observasi itulah yang nantinya akan menunjukan kebenaran dari teori IPA yang ada. Teori yang telah disampaikan akan diuji kebenarannya dengan sistematis. IPA juga berkenaan dengan ide-ide abstrak, sementara tingkat perkembangan kognitif siswa SD pada umumnya masih berada pada tahap operasional konkret pada saat mereka belajar memahami suatu konsep melalui manipulasi benda-benda kongkrit, maka di dalam menyajikan konsep-konsep IPA seharusnya guru menggunakan peraga-

peraga dan ilustrasi konkret dari konteks kehidupan nyata disekitar siswa agar konsep abstrak tersebut menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa.

Pembelajaran IPA saat ini banyak yang berlangsung secara monoton dan berpusat pada guru sehingga siswa kurang mengetahui kompetensi pembelajaran yang harus dikuasai, akibatnya kemampuan siswa tidak maksimal dan hasil belajar tidak sesuai dengan yang diharapkan. Indikator dari fenomena di atas adalah kurangnya perencanaan pembelajaran yang mengaktifkan siswa, kurangnya pengetahuan pendidik tentang penggunaan dan pengembangan media maupun multi media pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang belum kontekstual dan kurangnya tindak lanjut serta umpan balik dari proses pembelajaran.

Dengan memperhatikan permasalahan pembelajaran IPA tersebut, sudah seharusnya dilakukan perbaikan mengenai pembelajarannya. Perlu suatu pembaruan dalam pembelajaran IPA. Pembaruan itu dapat berupa hasil penemuan, yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu atau untuk memecahkan masalah. Pembaruan di bidang pendidikan diaplikasikan dalam pembelajaran dengan penggunaan berbagai model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang menyenangkan, mengaktifkan siswa, dan efektif dalam pembelajaran yaitu pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang memfokuskan pada kerjasama antar peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa model. Salah satu model pembelajaran yang tepat digunakan dalam penilitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Model pembelajaran ini dapat digunakan untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada siswa. Model *Snowball Throwing* juga untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dalam menguasai materi tersebut. Pada model pembelajaran *Snowball Throwing* siswa dibentuk menjadi

beberapa kelompok. Dipilih ketua kelompok yang akan mewakili untuk menerima tugas dari guru. Masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain kemudian siswa menjawab pertanyaan dari bola yang didapatkan.

Snowball Throwing melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. Lemparan pertanyaan menggunakan kertas berisi pertanyaan yang diremas menjadi sebuah bola kertas kemudian dilemparkan kepada siswa lain. Siswa yang menerima bola kertas lalu membuka dan menjawab pertanyaannya. Model pembelajaran Snowball Throwing ini sangat tepat untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa karena dalam pelaksanannya model ini dapat meningkatkan antusias siswa dan model Snowball Throwing akan lebih optimal penerapannya jika dibantu dengan media pembelajaran yang tepat untuk memusatkan perhatian siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu dalam pelaksanaannya dibutuhkan perangkat atau media yang dapat meningkatkan pencapaian tujuan pembelajaran.

Pencapaian tujuan pembelajaran siswa dapat terjadi karena adanya peranan media. Menurut Arsyad (2014: 4), media pembelajaran adalah suatu perantara yang membawa pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pembelajaran. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Sadiman (2009: 7) yang mengatakan, bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Dalam pembelajaran IPA, siswa dituntut untuk dapat mengingat dan memahami materi-materinya. Contohnya materi yang terkait dengan pesawat sederhana yang

berkaitan dengan pengungkit, bidang miring, roda berporos dan katrol yang membahas mengenai sistem kerjanya. Pada saat sekarang ini kecenderungan pembelajaran di sekolah hanya menggunakan media pembelajaran yang sederhana, sehingga membuat siswa kesulitan dalam mengikuti pembelajaran tersebut dan IPA menjadi pelajaran yang membosankan serta sulit dimengerti. Banyak alasan yang dikemukakan oleh siswa, di antaranya adalah banyaknya hafalan dari buku teks serta tidak adanya visualisasi yang cukup untuk setiap bahasan materi ajar. Oleh karena itu, guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam membuat dan menggunakan media pembelajaran sehingga dapat membantu siswa memahami konsep-konsep IPA.

Penggunaan media pengajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampai pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Disamping membangkitkan motivasi dan minat peserta didik, media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.

Media mempunyai fungsi-fungsi tertentu dalam pembelajaran. Menurut Arsyad (2014: 38) fungsi media pembelajaran diantaranya adalah memperjelas dan memperkaya informasi yang diberikan secara verbal, meningkatkan motivasi dan perhatian siswa untuk belajar, meningkatkan efektifitas dan efisiensi penyampaian informasi, menambah variasi penyampaian materi, menimbulkan semangat, gairah, dan mencegah kebosanan, dan memberikan pengalaman yang kongkret bagi hal-hal yang abstrak.

Banyak media yang dapat digunakan oleh guru karena media terdiri dari media cetak, media elektronik, media asli, dan model. Salah satu media elektronik yang sering digunakan adalah multimedia. Multimedia adalah alat yang dapat menciptakan

presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio, dan gambar video.

Salah satu multimedia yang banyak digunakan dalam proses pembelajaran adalah *Compact Disk* Pembelajaran. *Compact Disk* Pembelajaran merupakan sebuah media yang menegaskan sebuah format multimedia dapat dikemas dalam sebuah CD (*Compact Disk*) dengan tujuan aplikasi interaktif di dalamnya. *Compact Disk ROM* (*Read Only Memory*) merupakan satu-satunya dari beberapa kemungkinan yang dapat menyatukan suara, video, teks, dan program dalam kepingan CD (Tim Medikomp, 1994). *Compact Disk* Pembelajaran memiliki kelebihan sebagai berikut: (1) Penggunanya bisa berinteraksi dengan program computer; (2) Menambah pengetahuan. Pengetahuan yang dimaksud adalah materi pelajaran yang disajikan *Compact Disk* Pembelajaran; dan (3) Tampilan audio visual yang menarik.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menerapkan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. *Compact Disk* Pembelajaran memiliki kemampuan menyimpan data, kata, gambar, warna, gerak, dan suara yang dapat diproyeksikan atau ditampilkan kembali dengan bantuan komputer. Dengan memanfaatkan model dan media yang dapat menyentuh banyak indera siswa, diharapkan proses pembelajaran menjadi menarik dan akhirnya dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Setelah memperoleh materi dari *Compact Disk* Pembelajaran siswa kemudian diarahkan dalam model *Snowball Throwing* dalam pembelajaran ini siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok. Dipilih ketua kelompok yang akan mewakili untuk menerima tugas dari guru. Masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain kemudian siswa menjawab pertanyaan dari bola yang didapatkan. Sesuai dengan karakteristik siswa SD kelas V

yaitu senang bermain. Pembelajaran dengan menggunakan model dan media ini siswa akan lebih cepat memahami apa yang sedang dipelajari dan lebih tertarik untuk belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Hal ini membuat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dapat meningkat khususnya pada materi Pesawat Sederhana.

Berdasarkan pengamatan pada waktu observasi pada bulan Januari 2016, dalam pembelajaran IPA cenderung masih berpusat pada guru (teacher centered), text book centered. Guru kesulitan dalam memilih media yang lain dan kesulitan dalam membuat media baru. Guru lebih nyaman menggunakan media yang biasa digunakan sebelumnya yaitu LKS karena dinilai lebih praktis dan tidak merepotkan. Dalam proses pembelajaran, guru mendominasi proses pembelajaran dengan memberikan ceramah ada sedangkan siswa diminta untuk menyimak LKS sehingga siswa kelihatan masih tampak pasif. Media yang digunakan dalam proses pembelajaran berupa papan tulis dan LKS sebagai latihan soal kepada siswa dan belum adanya umpan balik dari guru kepada siswa pada proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan banyak siswa menganggap proses pembelajaran IPA adalah suatu yang membosankan, monoton, kurang menyenangkan, terlalu banyak hafalan, kurang variatif, dan berbagai keluhan lainnya. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media LKS belum sepenuhnya mampu menjembatani pembelajaran yang berlangsung.

Penelitian mengenai model pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Compact Disk*Pembelajaran pernah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya penelitian eksperimen yang dilakukan oleh Intan Kurnia pada tahun 2012 dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn Materi Bangga Sebagai Bangsa Indonesia Di Kelas III SD Negeri Gumilir 05 Kabupaten Cilacap". Setelah dilakukan penelitian dengan

model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing, diperoleh hasil penelitian berupa peningkatan hasil belajar, aktivitas siswa, dan performansi guru. Terbukti dari perolehan nilai rata-rata kelas pada siklus I 85,65 dengan tingkat ketuntasan belajar klasikal 95,62%, pada siklus II perolehan nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 96,95 dengan tingkat ketuntasan belajar klasikal 100%. Perolehan hasil observasi aktivitas siswa siklus I sebesar 75,3% meningkat pada siklus II menjadi 79,54%. Skor performansi guru pada siklus I sebesar 74,48 dengan kriteria B meningkat pada siklus II menjadi 88,16 dengan kriteria A. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing dapat meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan performansi guru.

Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Aan Budi Santoso pada tahun 2014 dengan judul "Keefektifan Pembelajaran Menggunakan Media CD pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SD Lempuyangan". Berdasarkan data hasil penelitian motivasi belajar menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 atau < 0,05 yang berarti bahwa: pembelajaran IPS menggunakan media CD pembelajaran lebih efektif meningkatkan motivasi daripada pembelajaran yang menggunakan media konvensional. Berdasarkan data penelitian hasil belajar menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,018 atau < 0,05 yang berarti bahwa: pembelajaran IPS menggunakan media CD pembelajaran lebih efektif meningkatkan hasil belajar daripada pembelajaran yang menggunakan media konvensional.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul "Keefektifan Model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran terhadap Minat dan Hasil Belajar Pesawat Sederhana Siswa Kelas V SDN Debong Kidul 1 Kota Tegal".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

- (1) Guru dalam mengajar Ilmu Pengetahuan Alam masih menggunakan metode konvensional, tanpa adanya variasi penggunaan metode pembelajaran. Pembelajaran tersebut dapat menimbulkan kejenuhan pada siswa dan berdampak pula pada rendahnya hasil belajar siswa.
- (2) Guru dalam mengajar belum menggunakan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan minat dan hasil belajar materi Pesawat Sederhana pada siswa kelas V SDN Debong Kidul 1 Kota Tegal.
- (3) Siswa kesulitan dalam menerima materi Pesawat Sederhana apabila tidak dibantu dengan model pembelajaran dan media yang tepat.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut:

Agar penelitian ini lebih efektif, efisien, terfokus, dan dapat dikaji lebih mendalam, maka diperlukan pembatasan masalah. Masalah yang dibatasi dalam penelitian ini yaitu:

- (1) Peneliti membatasi materi pembelajaran yaitu hanya materi Pesawat Sederhana
- (2) Peneliti hanya menguji bagaimana tingkat keefektifan model dan media pembelajaran
- (3) Minat yang dimaksud yakni minat siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA
- (4) Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik

1.4 Rumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah tersebut, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah sebagai berikut:

- (1) Apakah terdapat perbedaan minat belajar yang signifikan, antara siswa yang mendapatkam pembelajaran model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional pada materi Pesawat Sederhana?
- (2) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan, antara siswa yang mendapat pembelajaran yang menggunakan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dengan siswa yang medapatkan pembelajaran konvensional pada materi Pesawat Sederhana?
- (3) Apakah penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk*Pembelajaran efektif terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran IPA

 materi Pesawat Sederhana?
- (4) Apakah penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk*Pembelajaran efektif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi
 Pesawat Sederhana?
- (5) Apakah terdapat hubungan antara minat belajar siswa dengan hasil belajar siswa pada penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dalam pembelajaran IPA materi Pesawat Sederhana?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus.

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap minat dan hasil belajar Pesawat Sederhana pada siswa kelas V SDN Debong Kidul 1 Kota Tegal.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus yang hendak dicapai dalam penelitian ini, yaitu:

- (1) Menganalisis dan mendeskripsi ada tidaknya perbedaan minat belajar IPA materi Pesawat Sederhana pada siswa kelas V antara yang mendapatkan model Snowball Throwing berbantuan Compact Disk Pembelajaran dan yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
- (2) Menganalisis dan mendeskripsi ada tidaknya perbedaan hasil belajar IPA materi Pesawat Sederhana pada siswa kelas V antara yang mendapatkan model Snowball Throwing berbantuan Compact Disk Pembelajaran dan yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
- (3) Menganalisis dan mendeskripsi keefektifan penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran IPA materi Pesawat Sederhana.
- (4) Menganalisis dan mendeskripsikan keefektifan penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi Pesawat Sederhana.
- (5) Menganalisis dan mendeskripsi hubungan antara minat belajar siswa dengan hasil belajar siswa pada penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dalam pembelajaran IPA materi Pesawat Sederhana.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat teoritis sebagai berikut:

- (1) Menjadi bahan informasi tentang penggunaan model pembelajaran *Snowball**Throwing berbantuan *Compact Disk Pembelaran dalam pembelajaran Ilmu

 *Pengetahuan Alam materi Pesawat Sederhana.
- (2) Menjadi bahan kajian empiris atau acuan bagi penelitian lanjut yang lebih luas dan mendalam.

1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat praktis sebagai berikut:

1.6.2.1 Bagi Siswa

- (1) Menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa terhadap materi Pesawat Sederhana.
- (2) Mendeskripsi hasil belajar siswa terhadap materi Pesawat Sederhana.
- (3) Memudahkan siswa untuk memahami materi Pesawat Sederhana dengan model dan media pembelajaran yang menarik.

1.6.2.2 Bagi Guru

- (1) Mendeskripsi mutu pembelajaran di kelas.
- (2) Guru dapat menggunakan hasil penelitian sebagai acuan untuk melaksanakan pembelajaran selanjutnya.
- (3) Mendeskripsi pemahaman dan keterampilan guru dalam penggunaan model Snowball Throwing berbantuan Compact Disk Pembelajaran.
- (4) Penelitian ini dapat dijadikan motivasi guru melakukan penelitian di kelasnya dengan tujuan perbaikan pembelajarannya.

1.6.2.3 Bagi Sekolah

- (1) Penelitian ini dapat memperkaya dan melengkapi hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.
- (2) Penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, sehingga dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.



BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

Dalam kajian pustaka dipaparkan mengenai landasan teori, hasil penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis

2.1 Landasan Teori

Landasan teori merupakan berbagai dasar yang melandasi suatu penelitian. Pada penelitian ini, peneliti akan mengemukakan beberapa landasan teori seperti teori belajar, faktor yang mempengaruhi belajar, minat belajar, hasil belajar, pengertian pembelajaran, karakteristik anak usia SD, Ilmu Pengetahuan Alam, pembelajaran IPA di SD, materi pesawat sederhana, pengertian model pembelajaran, model pembelajaran koperatif, model *Snowball Throwing*, pembelajaran konvensional, media pembelajaran, klasifikasi media pembelajaran, CD Pembelajaran. Lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut:

2.1.1 Teori Belajar

Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang. Belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang. Belajar memegang peran penting di dalam perkembangan, kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian, bahkan persepsi seseorang. Menurut pengertian secara psikologis, "Belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagi hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam

memenuhi kebutuhan hidupnya". Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku (Slameto, 2010: 2).

Rifa'I dan Anni (2011: 82) "Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencangkup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang". Belajar memegang peranan penting di dalam perkembangan, kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian, dan bahkan persepsi seseorang. Oleh karena itu dengan menguasai konsep dasar tentang belajar, seseorang mampu memahami bahwa minat belajar itu memegang peranan penting dalam proses psikologis.

Menurut Hamalik (2012: 27), "Belajar merupakan suatu proses, suatu ke giatan dan bukan suatu hasil atau tujuan". Belajar bukan hanya mengingat akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan. Menurut Purwanto (2014: 47), "belajar dalam arti luas adalah semua persentuhan pribadi dengan lingkungannya yang menimbulkan perubahan perilaku".

Susanto (2013: 4) mengatakan bahwa belajar adalah suatu minat yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang mengalami perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa maupun dalam bertindak.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan proses belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku pada diri individu yang disebabkan karena adanya interaksi antara individu dengan individu ataupun individu dengan lingkungannya.

2.1.2 Faktor yang mempengaruhi Belajar

Belajar yang terjadi pada masing-masing siswa mempunyai hasil yang berbeda antara satu individu dan lainnya. Hasil belajar dapat dilihat dari perbedaan perilaku siswa sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Perbedaan hasil belajar pada masing-masing individu tergantung oleh faktor-faktor yang memengaruhinya. Ruseffendi (1991) dalam Susanto (2013: 14), mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar kedalam sepuluh macam, yaitu: kecerdasan, kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak, model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru, dan kondisi masyarakat. Sedangkan Syah (2013: 145-57) menyebutkan tiga faktor yang memengaruhi belajar peserta didik, yaitu faktor internal, eksternal, dan pendekatan belajar.

2.1.2.1 Faktor internal

Faktor internal adalah faktor dari dalam peserta didik. Faktor internal meliputi dua aspek, yaitu fisiologis dan psikologis. Pertama, aspek fisiologi, meliputi kondisi jasmaniah secara umum dan kondisi pancaindra. Kondisi tubuh yang sehat memungkinkan seorang individu lebih mudah menerima materi yang dipelajari. Selain itu, kecacatan tubuh yang dimiliki akan memengaruhi kemampuan dalam menyerap informasi dan pengetahuan. Kedua, kondisi psikologis meliputi kecerdasan, bakat, minat, motivasi, emosi dan kemampuan kognitif. Faktor-faktor tersebut berpengaruh terhadap belajar peserta didik.

2.1.2.2 Faktor eksternal

Faktor eksternal yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar peserta didik yang memengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor ini meliputi lingkungan sosial dan non sosial. Pertama, lingkungan sosial berpengaruh terhadap semangat belajar peserta didik. Lingkungan sosial yang memengaruhi belajar peserta didik ini dibedakan menjadi tiga, yaitu rumah, sekolah, dan masyarakat. Kedua, lingkungan non sosial meliputi keadaan udara, waktu belajar, cuaca, lokasi gedung sekolah, dan alat-alat pembelajaran.

2.1.2.3 Faktor pendekatan

Faktor pendekatan belajar yaitu jenis upaya belajar yang meliputi strategi, model, dan metode yang digunakan peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Ketepatan dalam memilih strategi, model, dan metode sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, disimpulkan bahwa faktor yang memengaruhi hasil belajar peserta didik ada tiga, yaitu faktor internal, eksternal, dan pendekatan belajar. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu meliputi: aspek fisiologis dan psikologis. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar individu yang meliputi: faktor lingkungan sosial dan nonsosial. Sedangkan pendekatan belajar merupakan faktor yang terjadi dalam proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran seorang guru harus memahami faktor-faktor yang memengaruhi belajar peserta didik agar hasil belajar yang diperoleh dapat maksimal.

2.1.3 Minat Belajar

Minat dalam bahasa Inggrisnya *interest*, dalam bahasa Arabnya *ihtimaam*. Dapat diartrikan sebagai kecenderungan untuk memberikan perhatian dan bertindak terhadap orang, aktivitas, atau situasi yang menjadi objek dari minat tersebut dengan disertai perasaan senang.

Mikarsa (2007: 3.5) menyatakan "minat merupakan dorongan dari diri seseorang atau faktor yang menimbulkan ketertarikan atau perhatian secara selektif, yang menyebabkan dipilihnya suatu objek atau kegiatan yang menguntungkan, menyenangkan dan lama kelamaan akan mendatangkan kepuasan dalam dirinya." Dorongan tersebut muncul dari dalam diri siswa tanpa dipengaruhi oleh orang lain, sehingga dalam melakukan suatu kegiatan sesuai dengan apa yang diinginkan. Adanya dorongan tersebut dalam diri siswa akan menjadikan siswa merasa senang dan tanpa adanya paksaan dalam melakukan kegiatan pembelajaran, sehingga akan didapatkan hasil belajar sesuai dengan apa yang diharapkan.

Slameto (2013: 180) menyatakan "minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktifitas, tanpa ada yang menyuruh". Minat dapat diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan rasa suka terhadap suatu hal dan juga dapat diketahui melalui aktivitas yang dilakukannya. Sukardi (1988: 61) dalam Susanto (2013: 57) menyatakan "minat adalah suatu kesukaan, kegemaran atau kesenangan akan sesuatu". Sedangkan menurut Sudaryono (2013: 90) "minat adalah kesadaran yang timbul bahwa objek tertentu sangat disenangi dan melahirkan perhatian yang tinggi bagi individu terhadap objek tersebut".

Bernard dalam Susanto (2013: 57) menyatakan bahwa minat timbul tidak secara tiba-tiba atau spontan, melainkan timbul akibat dari partisipasi, pengalaman, kebiasaan pada waktu belajar atau bekerja. Jadi, minat akan selalu terkait dengan persoalan kebutuhan dan keinginan. Dalam kaitannya dengan belajar, Sudaryono (2013: 90) menjelaskan bahwa minat belajar merupakan pilihan kesenangan dalam melakukan kegiatan dan dapat membangkitkan gairah

seseorang untuk memenuhi kesediaannya yang dapat diukur melalui kesukaan, ketertarikan, perhatian dan keterlibatan.

Dari beberapa definisi minat, maka dapat disimpulkan bahwa minat merupakan dorongan dalam diri seseorang atau faktor yang menimbulkan ketertarikan atau perhatian secara efektif, yang menyebabkan dipilihnya suatu objek atau kegiatan yang menguntungkan, menyenangkan, dan lama-kelamaan akan mendatangkan kepuasan dalam dirinya.

Berdasarkan definisi operasional minat belajar menurut Sudaryono (2013: 90), ada empat aspek yaitu kesukaan, ketertarikan, perhatian dan keterlibatan untuk mengukur minat belajar siswa. Dari aspek-aspek tersebut dapat disusun indikator minat belajar sebagai berikut:

- (1) Kesukaan siswa dalam mengikuti pembelajaran ditandai dengan adanya perasaan senang dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dan keinginan yang kuat untuk belajar.
- (2) Ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran ditandai dengan adanya keaktifan siswa dalam menjawab maupun bertanya dan kesegeraan siswa dalam mengumpulkan tugas yang diberikan guru.
- (3) Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran ditandai dengan adanya konsentrasi dan ketelitian siswa dalam memperhatikan penjelasan guru.
- (4) Keterlibatan siswa dalam mengikuti pembelajaran ditandai dengan adanya kemauan, keuletan dan kerja keras siswa dalam belajar.

Dengan indikator-indikator tersebut dapat diketahui siswa yang berminat dan siswa yang tidak berminat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Minat memiliki peran penting dalam kehidupan manusia serta dapat berpengaruh terhadap sikap dan tingkah laku seseorang. Proses pembelajaran akan berlangsung efektif apabila ada minat belajar dari diri masing-masing siswa. Tanpa adanya minat belajar, siswa tidak akan terpacu untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Minat belajar yang ada dalam diri siswa sangat penting agar kegiatan pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan apa yang diinginkan, baik oleh guru maupun siswa.

Harlock (1989) dalam Mikarsa dkk (2010: 3.7-8) mengemukakan bahwa ada empat cara minat dalam mempengaruhi perkembangan anak, yaitu: (1) minat dapat mempengaruhi bentuk dan intensitas aspirasi; (2) minat dapat sebagai pendorong; (3) minat berpengaruh pada prestasi; (4) minat yang berkembang pada masa kanak-kanak dapat menjadi minat selamanya.

Slameto (2013: 180-1) mengatakan cara yang paling efektif untuk membangkitkan minat pada suatu subjek yang baru adalah dengan menggunakan minat siswa yang telah ada. Misalnya siswa menaruh minat pada olahraga balap sepatu roda. Sebelum mengajarkan pesawat sederhana jenis roda berporos, pengajar dapat menarik perhatian siswa dengan menceritakan sedikit mengenai balap sepatu roda yang baru saja berlangsung, kemudian sedikit demi sedikit diarahkan ke materi pelajaran yang sesungguhnya. Disamping memanfaatkan minat yang telah ada, Tanner (1975) dalam Slameto (2013: 181) menyarankan agar pada pengajar juga berusaha membentuk minat-minat baru pada diri siswa. Ini dapat dicapai dengan jalan memberikan informasi pada siswa mengenai hubungan antara suatu bahan pengajaran yang akan diberikan dengan bahan pengajaran yang telah lalu, menguraikan kegunaannya bagi siswa di masa yang akan dating. Rooijakkers (1980) dalam Slameto (2013: 181) mengatakan membentuk minat-minat baru dapat pula dicapai dengan suatu berita sensasional yang sudah diketahui kebanyakan siswa.

Dengan demikian, apabila seorang guru ingin berhasil dalam melakukan kegiatan pembelajaran maka guru tersebut harus dapat memberikan rangsangan kepada siswa agar berminat dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran tersebut. Apabila siswa sudah merasa berminat mengikuti pelajaran, maka ia akan menangkap dan mengerti dengan mudah apa yang disampaikan oleh guru, begitu juga sebaliknya apabila siswa merasakan tidak berminat dalam melakukan proses kegiatan pembelajaran ia akan merasa tersiksa, jenuh, dan bosan dalam mengikuti pelajaran tersebut.

Minat belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah minat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA materi masa pesawat sederhana. Minat belajar yang telah dimiliki akan menjadikan siswa lebih bersemangat untuk mengikuti pembelajaran IPA. Rasa ingin tahu, ketertarikan serta kemauan siswa yang tinggi untuk mempelajari IPA juga dipengaruhi oleh minat dari masing-masing siswa. Apabila rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari materi IPA tinggi maka secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil belajar siswa yang semakin baik.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan minat belajar merupakan faktor yang sangat penting dalam menunjang tercapainya suatu tujuan pembelajaran, karena minat merupakan dorongan yang berasal dari dalam diri siswa tanpa dipengaruhi oleh orang lain untuk menyukai suatu objek sehingga akan menimbulkan perhatian yang lebih terhadap objek tersebut. Sama halnya jika siswa sudah memiliki minat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, maka dapat dipastikan bahwa hasil belajar siswa sesuai dengan apa yang diharapkan dan akan menjadi lebih baik.

2.1.4 Hasil Belajar

Dalam proses pendidikan selalu ada *input* (masukan) berupa peserta didik kemudian dilakukannya *process* (proses) atau pembelajaran yang akhirnya menghasilkan *output* (keluaran) berupa lulusan yang memperoleh hasil belajar yang diinginkan. Hasil belajar yang optimal ditandai dengan adanya penambahan pengetahuan pada siswa.

Menurut Rifa'i dan Anni (2011: 85), "Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami kegiatan belajar". Sesuatu yang dipelajari oleh siswa akan menyebabkan perubahan perilaku yang terjadi pada diri siswa sebagai hasil belajarnya. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami kegiatan belajar. Aspek perubahan perilaku diperoleh bergantung pada apa yang dipelajari siswa.

Susanto (2013: 5) mengatakan bahwa "Hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar". Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.

Menurut Purwanto (2014: 49), "Hasil belajar adalah perwujudan kemampuan akibat perubahan perilaku yang dilakukan oleh usaha pendidikan. Kemampuan menyangkut domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar atau perubahan perilaku yang menimbulkan kemampuan dapat berupa hasil utama pengajaran (intruksional effect) maupun hasil sampingan pengiring (nurturant

effect). Hasil utama pengajaran adalah kemampuan hasil belajar yang memang direncanakan untuk diwujudkan dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran. Sedangkan hasil pengiring adalah hasil belajar yang dicapai namun tidak direncanakan untuk dicapai. Misalnya setelah mengikuti pelajaran siswa menyukai pelajaran IPA yang semula tidak disukai karena siswa tidak senang dengan cara mengajar guru.

Berdasarkan pendapat para ahli dan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tahap perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar menunjukkan tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

Untuk mengetahui perkembangan sampai di mana hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam belajar, maka harus dilakukan evaluasi. Sedangkan yang menjadi indikator hasil belajar siswa yaitu ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan, baik secara individual maupun kelompok dan perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran yang telah dicapai oleh siswa, baik secara individu maupun kelompok.

2.1.5 Pengertian Pembelajaran

Proses tindakan belajar pada dasarnya adalah bersifat internal, namun proses itu dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal. Perhatian peserta didik dalam pembelajaran, misalnya dipengaruhi oleh susunan rangsangan yang berasal dari luar. Ketika peserta didik membaca buku, perhatiannya acapkali terpusat pada gambar-gambar dan informasi menarik lainnya. Oleh karena itu di dalam

pembelajaran, pendidik harus benar-benar mampu menarik perhatian peserta didik agar mampu mencurahkan seluruh energinya sehingga dapat melakukan minat belajar ssecara optimal dan memperoleh hasil belajar seperti yang diharapkan.

Menurut Rifa'i dan Anni (2011: 193), "Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi antara pendidik dan pendidik, atau antar peserta didik". Dalam proses komunikasi itu dapat dilakukan secara verbal (lisan), dan dapat pula secara nonverbal, seperti penggunaan media komputer dalam pembelajaran. Namun demikian media yang digunakan dalam pembelajaran itu, esensi pembelajaran adalah ditandai oleh serangkaian kegiatan komunikasi.

Sumiati dan Asra (2011: 3), "Pembelajaran pada hakekatnya merupakan suatu proses yang kompleks (rumit), namun dengan maksud yang sama, yaitu memberi pengalaman belajar kepada siswa sesuai dengan tujuan". Tujuan yang hendak dicapai itu berbagai macam, maka cara mencapainya pun berbagai macam pula.

Siregar dan Nara (2014: 13) mengatakan pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan secara sengaja, terarah dan terencana, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali, dengan maksud agar terjadi belajar pada seseorang.

Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat disimpulkan pengertian pembelajaran merupakan suatu penyampaian ilmu pengetahuan yang dilakukan oleh pendidik dengan mengorganisasi dan menciptakan lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar dengan hasil yang optimal.

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila menghasilkan output yang banyak dan bermutu tinggi serta sesuai dengan kebutuhan perkembangan masyarakat dan pembangunan. Untuk memenuhi tuntutan tersebut perlu dikembangkan pengalaman belajar yang kondusif untuk membentuk manusia yang berkualitas tinggi baik mental maupun moral ataupun fisik. Hal ini berarti pembelajaran harus ditekankan pada strategi yang digunakan guru dalam pembelajaran.

2.1.6 Karakteristik Anak Usia Sekolah Dasar (SD)

Anak usia SD pada umumnya berusia antara 7-11 tahun. Menurut Piaget (1988) dalam Rifa'i dan Anni (2011: 29) pada usia ini anak berada pada tahap perkembangan konkrit. Pada tahap operasional ini anak mengoperasionalkan berbagai logika, namun masih dalam bentuk benda konkrit. Penalaran logika menggantikan penalaran intuitif, namun hanya pada situasi konkrit dan kemampuan untuk menggolong-golongkan sudah ada namun belum bisa memecahkan masalah abstrak. Sebagai contoh, untuk menguji hukum kekekalan, anak diminta mengamati volume air yang berada di dalam bentuk yang berbeda, air dituang ke dalam gelas, kemudian dipindahkan ke dalam mangkok, setelah itu anak diminta berpendapat mengenai banyaknya yolume air yang berada di dalam gelas atau mangkok.

Pemikiran anak pada tahap praoperasional hanya berfokus pada tinggi atau lebarnya tempat, namun untuk pemikiran anak pada tahap operasional sudah mengkoordinasikan kedua dimensi tadi, yaitu mengklasifikasikan atau membagi sesuatu menjadi sub yang berbeda-beda dan memahami hubungannya. Sumantri dan Syaodih (2008: 6.3-4) mengatakan karakteristik anak SD adalah senang bermain. Karakteristik ini menuntut guru SD untuk melaksanakan kegiatan

pendidikan yang bermuatan permainan terutama bagi kelas rendah. Guru SD seyogyanya merancang model pembelajaran yang memungkinkan adanya unsur permainan di dalamnya. Karakteristik yang kedua dari anak usia SD adalah senang bergerak, orang dewasa dapat duduk berjam-jam, sedangkan anak SD dapat duduk dengan tenang paling lama 30 menit. Oleh karena itu, guru hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak berpindah atau bergerak. Karakteristik yang ketiga dari anak usia SD adalah anak senang bekerja dalam kelompok. Dari pergaulannya dengan kelompok sebaya, anak belajar aspek-aspek yang penting dalam proses sosialisasi, seperti: belajar mentaati aturan-aturan kelompok, belajar setia kawan, belajar tidak bergantung pada orang dewasa, belajar bekerja sama, mempelajari perilaku yang dapat diterima oleh lingkungannya, belajar menerima tanggung jawab, belajar bersaing dengan orang lain secara sehat (sportif), mempelajari olahraga, dan permainan kelompok, serta belajar keadilan dan demokrasi. Karakteristik ini membawa implikasi bahwa guru harus merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja dan belajar dalam kelompok. Karakteristik yang keempat dari anak usia SD adalah senang merasakan atau melakukan/meragakan sesuatu secara langsung.

Ditinjau dari teori perkembangan kognitif, anak SD memasuki tahap operasi konkret. Dari apa yang dipelajari di sekolah, ia belajar menghubungkan konsep-konsep baru dengan konsep-konsep lama. Selain berada dalam tahap oprasional konkret yang memiliki karakteristik hanya memahami sesuatu yang bersifat konkret atau logis, anak usia SD juga memiliki karakteristik yang lainnya. Sumantri (2008: 6.3) menjelaskan bahwa anak usia SD memiliki karakteristik sebagai berikut:

(1) Senang bermain

Usia anak SD merupakan usia dimana ia masih senang bermain apalagi untuk siswa kelas rendah. Untuk itu dalam pembelajaran guru seyogyanya merancang model pembelajaran yang memungkinkan ada unsur permainan.

(2) Senang bergerak

Orang dewasa dapat duduk berjam-jam, sedangkan siswa SD dapat duduk tenang maksimal 30 menit. Oleh sebab itu guru hendaknya merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bergerak. Guru juga bisa menghadirkan media yang dapat memicu anak untuk aktif bergerak.

(3) Senang bekerja dalam kelompok

Karakteristik siswa SD yang ketiga yaitu senang bekerja dalam kelompok. Pergaulan siswa dalam kelompok sebaya siswa akan belajar proses sosialisasi seperti saling menghargai pendapat teman, setia kawan, bekerja sama, tanggung jawab, dan sportif. Dengan demikian dalam pembelajaran guru harus merancang model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk saling berkelompok.

(4) Senang merasakan atau melakukan sendiri

Ditinjau dari teori perkembangan kognitif usia siswa SD berada pada tahap operasional konkret yang masih berpikir konkret dan logis. Oleh karena itu, bagi siswa SD penjelasan guru tentang materi pelajaran akan lebih mudah dipahami jika ia melaksanakan sendiri. Guru seharusnya merancang model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik siswa sekolah dasar masih senang bermain, bergerak dan masih berpikir secara konkret (nyata). Anak usia sekolah dasar merupakan tahap yang menyulitkan. Mereka cenderung sulit diatur karena lebih mudah terpengaruh oleh teman sebayanya. Anak cenderung meniru sikap yang banyak dilakukan oleh teman sebayanya. Hal ini juga disebabkan anak ingin diakui dalam kelompoknya bermain.

Hendaknya bagi guru untuk mengetahui karakteristik siswanya. Hal ini sangat penting agar dalam pemilihan strategi maupun model dan media pembelajaran dapat sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh siswa. Salah satu model dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa yang berada pada tahap operasional konkret, senang bermain, bergerak, berkelompok, dan melakukan sendiri yaitu menerapkan model *Snowball Throwing* penggunaan dan media *Compact Disk* Pembelajaran dalam pembelajaran.

2.1.7 Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Dahulu, saat ini, dan saat yang akan datang IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Hal ini disebabkan karena kehidupan kita sangat tergantung dari alam, zat yang terkandung di alam, dan segala jenis gejala yang terjadi di alam. Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 22) mengatakan IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (faktual), baik berupa kenyataan (reality) atau kejadian (event) dan hubungan sebab-akibatnya.

Menurut Kemendiknas (2011) dalam Wisudawati (2014: 22), "IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh

dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif)". Ada dua hal berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA, yaitu IPA sebagai produk, pengetahuan IPA yang berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, dan IPA sebagai proses, yaitu kerja ilmiah.

Saat ini objek kajian IPA menjadi semakin luas, meliputi konsep IPA, proses, nilai, dan sikap ilmiah, aplikasi IPA dalam kehidupan sehari-hari, dan kreativitas. Menurut Susanto (2013: 167), "Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan kesimpulan".

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menurut Trianto (2014: 136) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa Inggris 'science'. Kata 'science' sendiri berasal dari kata dalam bahasa Latin 'scientia' yang berarti saya tahu. Science terdiri dari social science (ilmu pengetahuan sosial) dan natural science (ilmu pengetahuan alam). Menurut Suriasumantri (1998) dalam Trianto (2014: 136) bahwa dalam perkembangannya, science sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi. Untuk itu, dalam hal ini kita tetap menggunakan istilah IPA untuk merujuk pada pengetian sains yang kaprah yang berarti natural science.

IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi, dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera. Adapun Wahyana (1986) dalam Trianto (2014: 136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun

secara sistematik dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejalagejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah bagian dari ilmu pengetahuan (*sains*) yang sistematik berkenaan dengan gejala-gejala alam yang dihasilkan dan berkembang melalui pengamatan dan deduksi, eksperimen serta menuntut sikap ilmiah.

Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu menurut Donosepoetro (1990) dalam Trianto (2014: 137), IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai produk. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam mupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissiminasi pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut metode ilmiah (*scientivic method*).

Sementara itu Prihantoro dkk (1986) dalam Trianto (2014: 137) mengatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan, sekumpulan konsep, dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan suatu proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.

Melalui pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan siswa memiliki sikap ilmiah (kritis, sistematis, dan selalu ingin tahu), mengetahui perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menguasai dan memahami pengetahuan-pengetahuan IPA yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, dan memiliki bekal ilmu pengetahuan yang diperlukan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

2.1.7 Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran IPA dapat digambarkan sebagai suatu sistem, yaitu sistem pembelajaran IPA. Sistem pembelajaran IPA, sebagaimana sistem-sistem lainnya terdiri atas komponen masukan pembelajaran, proses pembelajaran, dan keluaran pembelajaran.

Menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 26), "Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan". Tugas utama guru IPA adalah melaksanakan proses pembelajaran IPA. Proses pembelajaran IPA terdiri atas tiga tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran.

Susanto (2013: 170) mengatakan pembelajaran sains merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Berdasarkan kegiatan-kegiatan tersebut pembelajaran IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana. Pembelajaran yang

demikian dapat nemumbuhkan sikap ilmiah siswa yang diindikasikan dengan merumuskan masalah, menarik kesimpulan, sehingga mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA.

Badan Nasional Standar Pendidikan (2006) dalam Susanto (2013: 171-2) menyatakan tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar adalah sebagai berikut:

- (1) Memperoleh keyakinan berdasarkan 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.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

- (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.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD sangat penting. Karena IPA sebagai dasar teknologi yang menjadi tolok ukur kemajuan suatu bangsa. IPA harus diajarkan kepada siswa usia SD karena IPA merupakan mata pelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk berpikir

kritis. Selain itu, IPA mempunyai nilai-nilai pendidikan yeng berpotensi membentuk kepribadian siswa secara keseluruhan. Maka dari itu, pembelajaran IPA di SD harus dilakukan dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat disesuaikan dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa untuk mencapai tujuan belajar.

2.1.8 Materi Pesawat Sederhana

Materi Pesawat Sederhana diajarkan kepada siswa kelas V semester dua. Materi ini terdapat pada standar kompetensi lima (SK 5) yaitu memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya. Penelitian ini hanya akan disampaikan mengenai pesawat sederhana yang terdapat dalam kompetensi kedua yaitu menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

Materi tersebut akan membahas mengenai peta konsep tentang pesawat sederhana, memahami tujuan penggunaan pesawat sederhana, serta menyebutkan jenis pesawat sederhana. Sulistyanto dan Wiyono (2008: 109) mengatakan bahwa, "Semua jenis alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan manusia disebut pesawat". Kesederhanaan dalam penggunaannya menyebabkan alat-alat tersebut dikenal dengan sebutan pesawat sederhana. Sulistyanto mengatakan bahwa, "Gabungan beberapa pesawat sederhana dapat membentuk pesawat rumit, contohnya mesin cuci, sepeda, mesin mobil, dan lain-lain.

Menurut Sulistyanto dan Wiyono (2008: 110-9), "Pesawat sederhana dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu tuas, bidang miring, katrol, dan roda berporos". Berikut penjelasannya

(1) Tuas

Tuas lebih dikenal dengan nama pengungkit. Pada umumnya, tuas atau pengungkit menggunakan batang besi atau kayu yang digunakan untuk mengungkit suatu benda.

Terdapat tiga titik yang menggunakan gaya ketika kita mengungkit suatu benda, yaitu beban (B), titik tumpu (TT), dan kuasa (K). Beban merupakan berat benda, sedangkan titik tumpu merupakan tempat bertumpunya suatu gaya. Gaya yang bekerja pada tuas disebut kuasa.

Berdasarkan posisi atau kedudukan beban, titik tumpu, dan kuasa, tuas digolongkan menjadi tiga, yaitu tuas golongan pertama, tuas golongan kedua, dan tuas golongan ketiga.

(2) Bidang Miring

Bidang miring adalah permukaan rata yang menghubungkan dua tempat yang berbeda ketinggiannya. Bidang miring memiliki keuntungan, yaitu kita dapat memindahkan benda ke tempat yang lebih tinggi dengan gaya yang lebih kecil.

Prinsip kerja bidang miring juga dapat kita temukan pada beberapa perkakas, contohnya kapak, pisau, pahat, obeng, dan sekrup.

(3) Katrol

Katrol merupakan roda yang berputar pada porosnya. Biasanya pada karol juga terdapat tali atau rantai sebagai penghubungnya.

Berdasarkan cara kerjanya katrol merupakan jenis pengungkit karena memiliki titik tumpu, kuasa, dan beban. Katrol digolongkan menjadi tiga, yaitu katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk.

(4) Roda Berporos

Roda berporos merupakan roda yang dihubungkan dengan sebuah poros yang dapat berputar bersama-sama. Roda berporos merupakan salah satu jenis pesawat sederhana yang banyak ditemukan pada alat-alat seperti setir mobil, setir kapal, roda sepeda, roda kendaraan bermotor, dan gerinda.

2.1.9 Model Pembelajaran

Pembelajaran bukanlah kegiatan yang bisa dilaksanakan sembarangan, perlu adanya perencanaan yang matang oleh guru. Perencanaan pembelajaran disiapkan sebelum guru melaksanakan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran meliputi tujuan yang hendak dicapai, strategi apa yang digunakan agar kegiatan pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Oleh sebab itu, untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan, maka diperlukan model pembelajaran.

Menurut Joyce dan Weil dalam Abimanyu (2008: 2.4), "Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajaran tertentu yang yang berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan minat pembelajarannya.

Menurut Joyce (1992) dalam Trianto (2014: 52), "Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain".

Menurut Arends dalam Trianto (2014:51), "Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial". Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.

Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode, atau prosedur. Model pengajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur. Ciri-ciri tersebut menurut Kardi dan Nur (2000) dalam Trianto (2009: 23) ialah:

(1) rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya; (2) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar; (3) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; dan (4) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Mills dalam Suprijono (2013: 45) berpendapat bahwa "Model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu". Suprijono (2013: 45-6) mengatakan bahwa "Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas". "Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru di kelas" (Suprijono, 2013: 46). Menurut Arends (1997) dalam Suprijono (2013: 46), "Model pembelajaran

dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar".

Trianto (2014: 52) mengatakan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta kemampuan peserta didik.

Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas.

2.1.10 Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Panitz (t.t) dalam Suprijono (2013: 54), "Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru". "Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekadar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan" (Suprijono, 2013:58). Suprijono (2013: 58) berpendapat bahwa, pelaksanaan prosedur pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas lebih efektif. Model pembelajaran kooperatif akan dapat menumbuhkan pembelajaran efektif yaitu pembelajaran yang bercirikan: (1) "memudahkan siswa belajar" sesuatu yang

"bermanfaat" seperti, fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama; (2) pengetahuan, nilai, dan keterampilan diakui oleh mereka yang berkompeten menilai.

Roger, dkk (1992) dalam Huda (2014: 29) menyatakan bahwa, "Pembelajaran kooperatif merupakan minat pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial antara pembelajar-pembelajar dalam kelompok yang mana setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan dimotivasi untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggotanya yang lain". Menurut Johnson dan Jhonson dalam Huda (2014: 31), "Pembelajaran kooperatif berarti bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama".

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang terstruktur dan sistematis, dimana kelompok-kelompok kecil di kelas akan belajar dan bekerjasama untuk mempelajari materi pelajaran dan menyelesaikan masalah demi mencapai tujuan bersama. Dengan pembelajaran kooperatif ini, semua siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan bekerjasama mempelajari sesuatu yang dapat menghasilkan suatu pendapat.

Hal yang terpenting dalam model pembelajaran kooperatif, yaitu siswa dapat belajar membangun pengetahuannya sendiri dengan cara bekerjasama dengan teman. Siswa yang mempunyai kemampuan akademik lebih tinggi akan membantu temannya yang mempunyai kemampuan akademik rendah. Setiap anggota kelompok harus mampu mengungkapkan gagasan masing-masing demi

prestasi kelompoknya. Model pembelajaran kooperatif juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat bersosialisasi dengan teman sebayanya.

Model pembelajaran kooperatif memang mengelompokkan beberapa siswa ke dalam satu kelompok, tetapi bukan berarti kerja kelompok. Dalam pembelajaran ini, setiap anggota kelompok berinteraksi berdasarkan peranperannya sesuai kemampuan individu masing-masing. Dengan memanfaatkan belajar berkelompok secara kooperatif, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi pengetahuan, pengalaman, tugas, dan tanggung jawab.

2.1.11 Model Pembelajaran Snowball Throwing

Menurut Kurniasih dan Sani (2015: 77), "Model pembelajaran *Snowball Throwing* 'bola salju bergulir' merupakan model pembelajaran dengan menggunakan bola pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan secara bergiliran di antara sesama anggota kelompok". Pada prinsipnya, model ini memadukan pendekatan komunikatif, integratif, dan keterampilan proses.

Huda (2014: 226) menyatakan bahwa, "Strategi pembelajaran *Snowball Throwing* (ST) atau yang juga sering dikenal dengan *Snowball Flight* merupakan pembelajaran yang diadopsi pertama kali dari *game* fisik di mana segumpal salju dilempar dengan maksud memukul orang lain". Dalam konteks pembelajaran, *Snowball Throwing* diterapkan dengan melempar segumpal kertas untuk menunjuk siswa yang diharuskan menjawab soal dari guru. Strategi ini digunakan untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada siswa serta dapat juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dalam materi tersebut.

Suprijono (2013: 128) mengatakan model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang menggunakan kerja tim dan terdapat unsur permainan di dalamnya. Dengan pembentukan kelompok yang di mana ketua kelompok mewakili kelompoknya untuk mendapatkan tugas dari guru. Kemudian masing-masing kelompok membuat pertanyaan yang dimasukkan ke dalam bola. Bola pertanyaan tersebut kemudian diberikan kepada kelompok lain untuk dikerjakan. Pembuatan pertanyaan itu bertujuan untuk melatih siswa kreatif dalam belajar dan benar-benar memahami materi yang disampaikan.

Huda (2014: 227) Langkah-langkah model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah sebagai berikut:

- (1) Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
- (2) Guru membentuk kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
- (3) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman sekelompoknya.
- (4) Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- (5) Siswa membentuk kertas tersebut seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih 15 menit.
- (6) Setelah siswa mendapat satu bola, ia diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas tersebut secara bergantian.
- (7) Guru mengevaluasi dan menutup pembelajaran.

Kurniasih dan Sani (2015: 78) menyebutkan kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Snowball Throwing*, antara lain:

- (1) Melatih kesiapan siswa.
- (2) Saling memberikan pengetahuan.
 Selain memiliki kelebihan model ini juga memiliki kekurangan, antara lain:
- (1) Pengetahuan tidak <mark>lu</mark>as hanya berkutat pada pengetahuan sekitar siswa.
- (2) Tidak efektif.

2.1.12 Pembelajaran Konvensional

Qarareh (2012: 126) mendefinisikan pengertian pembelajaran tradisional/konvensional dengan menyatakan bahwa: "The Traditional Method: is a teaching method in which the teacher has the greater role. It depends on explanation, illustration and discussion, where the teacher presents the students with the concept and its explanation, then discusses it with them". Dengan kata lain bahwa pembelajaran tradisional/konvensional adalah metode atau cara pembelajaran dimana guru memiliki peran yang besar. Pembelajaran konvensional meliputi ceramah, ilustrasi, dan diskusi, dimana guru menjelaskan kepada siswanya dengan konsep dan ceramah tersebut, kemudian mendiskusikannya dengan mereka (siswa).

Menurut Majid (2013: 165) menyatakan bahwa pembelajaran konvensional diartikan sebagai pembelajaran dalam konteks klasikal yang sudah terbiasa dilakukan yang sifatnya berpusat pada guru, sehingga pelaksanaannya kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar.

Hamdani (2011: 166) menyampaikan beberapa ciri pembelajaran konvensional, di antaranya yaitu: (1) memfokuskan pada prestasi individu, (2)

penghargaan berupa prestasi individu, (3) dalam proses belajar, hanya sedikit terjadi proses diskusi antarsiswa, (4) tanggung jawab yang ada berupa tanggung jawab individu, dan (5) pembentukan kelompok tidak diperhatikan.

Dalam pembelajaran konvensional terdapat kekurangan dan kelebihan. Menurut Setyawan (2011), kelebihannya antara lain: (1) guru mudah menguasi kelas; (2) lebih ekonomis dalam hal waktu; (3) guru dapat menerangkan pelajaran dengan baik; dan (4) dapat menguatkan bacaan dan belajar siswa dari sumber lain. Kemudian kekurangannya yaitu: 1) siswa menjadi cepat jenuh; (2) siswa menjadi pasif; dan (3) keberhasilan bergantung pada guru.

Dari pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang mengajarkan lebih banyak tentang konsep-konsep yang berupa informasi verbal yang diperoleh dari buku dan penjelasan guru atau ahli. Siswa lebih bersifat pasif menerima informasi dari guru tanpa adanya timbal balik.

2.1.13 Media Pembelajaran

Dua unsur yang amat penting dalam suatu proses belajar mengajar adalah metode pengajaran dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain tujuan pembelajaran, jenis tugas dan respon yang diharapkan siswa kuasai setelah pembelajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik siswa.

Winarno, dkk. (2009: 2) mengatakan bahwa, "Media pembelajaran merupakan unsur yang amat penting dalam proses pembelajaran selain metode mengajar". Hamalik (1994) dalam Winarno, dkk. (2009: 2) mengemukakan bahwa

pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik (siswa).

Menurut Sumiati dan Asra (2011: 161), "Media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (message), merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar". Selain itu media pembelajaran menurut Munadi (2013: 7-8) ialah:

Media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Gagne' dan Briggs (1975) dalam Arsyad (2014: 4) mengatakan bahwa, "Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain, buku, *tape rocorder*, kaset, *video camera*, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Menurut Kustandi dan Sutjipto (2013: 8), "media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna".

Hamalik dalam Kustandi dan Sutjipto (2013: 7) mengemukakan pentingnya seorang guru dalam mengetahui dan memahami media pembelajaran, yang meliputi: (1) media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses

belajar mengajar; (2) fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan; (3) seluk-beluk proses belajar; (4) hubungan antara metode mengajar dan media pembelajaran; (5) nilai atau manfaat metode pendidikan dalam pembelajaran; (6) pemilihan dan dan penggunaan media pendidikan; (7) media pendidikan dalam setiap mata pelajaran; (8) media pendidikan dalam setiap mata pelajaran; (9) usaha inovasi dalam media pendidikan.

Penggunaan media pembelajaran oleh guru dalam pembelajaran tidak mutlak harus diadakan. Namun akan lebih baik jika digunakan media pembelajaran karena media pembelajaran mempunyai kelebihan-kelebihan yang dapat dimanfaatkan untuk membantu keberhasilan pembelajaran.

Menurut Sumiati dan Asra (2011: 163-5) menjelaskan manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

- (1) Menjelaskan materi pembelajaran atau obyek yang abstrak (tidak nyata) menjadi konkrit (nyata).
- (2) Memberikan pengalaman nyata dan langsung karena siswa dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan tempat belajarnya.
- (3) Mempelajari materi pembelajaran secara berulang-ulang.
- (4) Memungkinkan adanya persamaan pendapat dan persepsi yang benar terhadap suatu materi pembelajaran atau obyek.
- (5) Menarik perhatian siswa, sehingga membangkitkan minat, motivasi, minat, dan kreativitas belajar siswa.
- (6) Membantu siswa belajar secara individual, kelompok, atau klasikal.

- (7) Materi pelajaran lebih lama diingat dan mudah untuk diungkap kembali dengan cepat dan tepat.
- (8) Mempermudah dan mempercepat guru menyajikan materi pembelajaran dalam proses pembelajaran, sehingga memudahkan siswa untuk mengerti dan memahaminya.
- (9) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indera.

2.1.14 Klasisfikasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran sangat beraneka ragam. Pengklasifikasian media pembelajaran hingga sekarang belum ada pembakuan, yaitu belum ada kesepakatan atau ketentuan yang berlaku secara umum atau khusus.

Sumiati dan Asra (2011: 160-2) menjelaskan aneka ragam pembelajaran dapat diklasifikan berdasarkan ciri-ciri tertentu, antara lain:

- a) Berdasarkan kemampuan indera, jenis media pembelajaran terdiri atas:
 - Media audio, yaitu jenis media pembelajaran yang menggunakan kemampuan indera telinga atau pendengaran (audio). Jenis media pembelajaran ini menghasilkan pesan berupa bunyi atau suara. Contoh: radio, tape recorder, dan telepon.
 - 2) Media visual, yaitu jenis media pembelajaran yang menggunakan kemampuan indera mata atau penglihatan (visual). Jenis media pembelajaran ini menghasilkan pesan berupa bentuk atau rupa yang dapat dilihat. Contoh: gambar, poster, dan grafik.
 - 3) Media audio visual, yaitu jenis media pembelajaran yang menggunakan kemampuan indera telinga atau pendengaran dan indera mata atau

penglihatan (audio-visual). Jenis media pembelajaran ini menghasilkan pesan berupa suara dan bentuk atau rupa. Contoh: televisi, film, dan video.

Media audio visual yang dapat digunakan dalam pembelajaran banyak ragamnya setiap jenis alat memiliki tingkat keefektifan sendiri-sendiri. Penggunaannya untuk meningkatkan keaktifan dan keefektifan belajar tergantung pada jenisnya, ketersediaannya, dan kemampuan menggunakannya. Konsep tentang kemanfaatan alat bantu pandang dengar didasarkan atas konsep tentang perolehan pengalaman seorang melalui media pembelajaran (perantara) yang digunakan, makin konkrit suatu media pembelajaran yang digunakan, makin tinggi nilai pengalaman yang diperoleh.

- b) Berdasarkan daya atau kemampuan liputannya jenis media pembelajaran terdiri atas:
 - 1) Media pembelajaran dengan daya atau kemampuan liputannya luas, yaitu dapat menjangkau tempat yang luas dengan jumlah orang atau siswa yang banyak. Contoh: televisi dan radio.
 - 2) Media pembelajaran dengan daya atau kemampuan liputannya terbatas, yaitu hanya dapat menjangkau tempat atau ruangan tertentu dan terbatas dengan jumlah orang atau siswa yang tidak banyak. Contoh: papan tulis, slide, dan overhead projector (OHP).
- c) Berdasarkan pengguna atau pemakai memanfaatkan media pembelajaran, jenis media pembelajarannya terdiri atas:
 - Media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran secara massal atau banyak orang. Contoh: belajar melalui televisi atau radio.
 - 2) Media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran secara individual atau perorangan. Contoh: belajar melalui buku atau modul.

- d) Berdasarkan kerumitan (kekomplekan) dan biayanya, jenis media pembelajaran ini terdiri atas:
 - Big media, yaitu media pembelajaran yang rumit (kompleks) dan biayanya mahal serta penggunaanya relatif susah membutuhkan tenaga yang terlatih.
 Contoh: film, video, dan komputer.
 - 2) Little media, yaitu media pembelajaran yang sederhana atau tidak rumit dan relatif murah serta penggunaannya relatif mudah tidak perlu tenaga terlatih. Contoh: papab tulis dan gambar.
- e) Berdasarkan pembuatan dan pemanfaatannya, jenis media pembelajaran terdiri atas:
 - Media by design, yaitu media pembelajaran yang dirancang, dipersiapkan, dan dibuat sendiri oleh guru lalu digunakan untuk proses pembelajaran.
 Contohnya semua media pembelajaran yang dirancang, dipersiapkan, dan dibuat sendiri oleh seorang guru.
 - 2) *Media by utilization* atau media pembelajaran yang dimanfaatkan, yaitu media pembelajaran yang dibuat oleh orang lain atau lembaga/institusi sedangkan guru hanya tinggal menggunakan atau memanfaatkannya. Contohya semua media pembelajaran yang hanya digunakan atau dimanfaatkan dan tidak dibuat sendiri oleh guru.
- f) Berdasarkan dimensinya, jenis media pembelajaran ini terdiri atas:
 - Media dua dimensi, yaitu jenis media pembelajaran yang hanya mempunyai dua ukuran yaitu panjang dan lebar. Contoh: poster, bagan, dan gambar.

- 2) Media tiga dimensi, yaitu jenis media pembelajaran yang mempunyai tiga ukuran yaitu panjang, lebar, dan isi/tinggi. Contoh: model (benda yangmenyerupai aslinya), dan realia (benda asli).
- g) Berdasarkan proyeksinya, jenis media pembelajaran ini terdiri atas:
 - 1) Media proyeksi, yaitu jenis media pembelajaran yang biasa diproyeksikan atau dipancarkan dengan menggunakan alat proyektor sehingga gambarnya akan nampak pada layar. Contoh: film, *film strips*, *slide*, *OHP*, dan *in focus*.
 - 2) Media tidak diproyeksikan, yaitu jenis media pembelajaran yang tidak bisa diproyeksikan atau dipancarkan. Contoh: buku dan papan flanel.

Sedangkan Brets dalam Sumiati dan Asra (2011: 162) membuat klasifikasi media pembelajaran berdasarkan adanya tiga ciri, yaitu suara (audio), bentuk (visual), dan gerak (motion). Atas dasar ini Brets membuat delapan kelompok media pembelajaran, yaitu:

- a) Media pembelajaran audio-motion-visual, yaitu media pembelajaran yang mempunyai suara, ada gerakan dan bentuk objeknya dapat dilihat. Media pembelajaran semacam ini paling lengkap. Jenis media pembelajaran yang termasuk kelompok ini adalah televisi, video tape, dan film gerak.
- b) Media pembelajaran audio-still-visual, yaitu media pembelajaran yang mempunyai suara objeknya dapat dilihat namun tidak ada gerakan. Seperti film strip bersuara, slide bersuara atau rekaman televisi dengan gambar tidak bergerak (television still recording).

- c) Media pembelajaran audio-semi motion, mempunyai suara dan gerakan namun tidak dapat menampilkan suatu gerakan secara utuh, seperti telewriting atau teleboard.
- d) Media pembelajaran motion-visual, yaitu media pembelajaran yang mempunyai gambar objek bergerak. Seperti film (bergerak) bisu (tidak bersuara).
- e) Media pembelajaran still-visual, yaitu ada objek namun tidak ada gerakan.

 Seperti film strip, gambar, microform, atau halaman cetak.
- f) Media pembelajaran semi-motion (semi gerak), yaitu yang menggunakan garis dengan tulisan. Seperti tele auto-graf.
- g) Media pembelajaran audio, hanya menggunakan suara. Seperti radio, telepon, dan audio tape.
- h) Media pembelajaran cetakan, hanya menampilkan simbol-simbol tertentu yaitu huruf (simbol bunyi).

2.1.15 Compact Disk Pembelajaran

Menurut Munadhi (2013: 72), "Compact Disk (CD) atau cakram padat adalah sebuah piringan optikal yang digunakan untuk menyimpan data secara digital".

Compact Disk Pembelajaran merupakan salah satu hasil implementasi dari media pembelajaran yang di dalamnya terdapat berbagai konten multimedia yaitu, gambar, vidio, animasi, teks, suara, serta pemberian navigasi untuk menjalankan Compact Disk tersebut. Adanya navigasi dalam Compact Disk membuat orang yang menjalankan Compact Disk tersebut dapat menelusur ke bagian-bagian yang diinginkan, sehingga materi lebih jelas dan mendalam. Sehingga terjadi interaksi

antara orang yang menjalankan *Compact Disk* dengan program dan materi yang ada pada *Compact Disk* tersebut.

Seperti halnya media lainnya *Compact Disk* pembelajaran bertujuan untuk menyalurkan informasi agar mudah diterima oleh siswa. *Compact Disk* pembelajaran merupakan media berbantuan komputer dengan muatan materi yang dikemas secara elektronik berisikan teks, gambar, animasi ataupun *audio-visual* yang lebih memudahkan siswa dalam menerima informasi atau materi pelajaran.

Media *Compact Disk* Pembelajaran adalah suatu sistem penyampaian pengajaran dimana materi video rekaman disajikan dengan pengendalian komputer kepada penonton (peserta didik) yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara akan tetapi juga memberikan respon yang aktif, dan respon tersebut yang menentukan kecepatan sekuensi penyajian. Media pembelajaran interaktif adalah media yang memiliki unsur audio-visual termasuk animasi. Disebut interaktif karena media ini dirancang dengan melibatkan respon secara aktif.

Keuntungan Compact Disk Pembelajaran adalah:

- (1) Mampu menampilkan multimedia dengan file-file besar.
- (2) Jauh lebih hemat dibanding dengan media *online*.
- (3) Tingkat interaktifnya tinggi karena memiliki banyak pengalaman belajar melalui teks, audio, video, hingga animasi kompleks.

Kelemahan *Compact Disk* Pembelajaran adalah:

- (1) Membutuhkan biaya yang besar.
- (2) Sekolah/tempat belajar harus dilengkapi dengan proyektor.
- (3) Dalam penggunaannya memerlukan komputer.
- (4) Guru harus memiliki keahlian dalam menggunakannya.

Manfaaat Compact Disk Pembelajaran adalah:

- (1) Pembelajaran menjadi lebih menarik.
- (2) Waktu pembelajaran dapat dipersingkat.
- (3) Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan.
- (4) Pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- (5) Kualitas pembelajaran dapat dipersingkat.
- (6) Mudah digunakan dan dapat diulang-ulang.

2.1 Penelitian yang Relevan

Penelitian keefektifan model *Snowball Throwing* dan penelitian keefektifan *Compact Disk* Pembelajaran yang menjadi dasar penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh para peneliti baik secara langsung maupun tidak langsung.

Hasil peneliian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti seperti berikut:

(1) Penelitian yang dilakukan oleh Akhiriyah (2011) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing untuk Menigkatkan Kualitas Pembelajaran IPS pada Siswa Kelas V SDN Kalibanteng Kidul 01 Kota Semarang Tahun Pelajaran 2011-2012". Pembelajaran dengan menggunakan model Snowball Throwing terbukti dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Minat siswa pada pembelajaran pada pembelajaran IPS melalui penerapan Snowball Throwing pada siklus I memperoleh skor rata-rata 3,0 dengan kualifikasi baik, pada siklus II meningkat dengan memperoleh skor rata-rata 3,53 dengan kualifikasi

sangat baik dan pada siklus III meningkat dengan memperoleh skor ratarata 3,56 dengan kualifikasi sangat baik.

Ketuntasan hasil belajar siswa pada kondisi awal yang mencapai KKM (65) hanya 22 dari 46 siswa, setelah dilaksanakan penelitian tindakan kelas menunjukan 41 dari 46 siswayang mencapai KKM (65). Pada siklus I hasil belajar siswa mendapat nilai rata-rata 67,6 dengan presentase 63% siswa tuntas belajar. Pada siklus II hasil belajar belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata 73,5 dengan presentase 73,9% siswa tuntas belajar dan siklus III hasil belajar siswa mendapat nilai rata-rata 76,5 dengan presentase 84,7% siswa tuntas belajar.

Model Snowball Throwing dengan Media TTS untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN Gunungpati 03 Semarang". Hasil penelitian menunjukkan keterampilan guru pada siklus I memperoleh skor 31 kategori baik, meningkat menjadi 38,5 kategori sangat baik pada siklus II. Aktivitas siswa siklus I memperoleh skor 18,99 kategori cukup, siklus II meningkat menjadi 25,14 kategori baik. Persentase ketuntasan belajar siklus I sebesar 55,56% dengan nilai rata-rata 60,53 meningkat menjadi 77,78% nilai rata- rata 72,76 pada siklus II. Simpulan penelitian adalah model Snowball Throwing dengan media TTS dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar IPA.

- Penelitian yang dilakukan oleh Yaisy (2011) yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Multimedia (CD Interaktif) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Lingkaran pada Peserta Didik Kelas VIII Semester II SMP Ky Ageng Giri Tahun Pelajaran 2010/2011". Rata-rata hasil belajar Matematika peserta didik yang diajar dengan pembelajaran menggunakan CD interaktif lebih baik daripada peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan data yang diperoleh rata-rata nilai tes akhir kelas eksperimen = 68,21 dan kelompok kontrol = 64, 16 sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan CD interaktif efektif terhadap peningkatan hasil belajar Matematika pada materi pokok lingkaran pada peserta didik kelas VII semester II SMP Ky Ageng Giri Tahun Pelajaran 2010/2011.
- (4) Penelitian yang dilakukan oleh Maningrum (2007) yang berjudul "Keefektifan Penerapan Pendekatan Model Pakem dengan Media CD Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika Sub Materi Pokok Keliling dan Luas Lingkaran pada Siswa Kelas VIII SMP Pangudi Luhur Giriwoyo Wonogiri". Hasil penghitungan dengan uji t menunjukkan t hitung adalah 2,628 > t tabel = 1,67. Dengan demikian Ho ditolak, sehingga dapat disimpulkan pendekatan PAKEM dengan media CD Pembelajaran lebih efektif daripada pembelajaran konvensional sub pokok bahasan keliling dan luas lingkaran siswa kelas VIII semester 2 SMP Pangudi Luhur Giriwoyo Wonogiri.

- Penelitian yang dilakukan oleh Masadah (2010) yang berjudul "Keefektifan (5) Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbantuan CD Pembelajaran dan LKS terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP N 2 Subah pada Materi Segitiga". Hasil penelitian menunjukkan 86,48% siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Quantum Teaching berbantuan CD Pembelajaran dan LKS tuntas dalam pembelajaran matematika materi segitiga. Dari hasil penelitian juga diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Quantum Teaching berbant<mark>uan CD Pembel</mark>ajaran dan LKS yaitu 74,03 lebih tinggi dari ratarata hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional yaitu 67,83 serta persentase ketuntasan belajar siswa yang diajar dengan model Quantum Teaching berbantuan CD Pembelajaran LKS yaitu 86,48% lebih tinggi dari persentase ketuntasan belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional yaitu 72,97%. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa model pembelajaran Quantum Teaching berbantuan CD Pembelajaran dan LKS efektif terhadap hasil belajar matematika kelas VII SMP N 2 Subah pada materi segitiga.
- (6) Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih (2011) yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing di SD Negeri Getas 2 Kecamatan Cepu Kabupaten Blora". Hasil penelitian siklus I presentase aktivitas siswa sebesar 47,22%, siklus II 72,22%, dan siklus III 91,66%. Presentase kinerja guru pada siklus I 73%, siklus II meningkat menjadi

- 85%, dan siklus III 90%. Ketuntasan belajar siklus I sebesar 52,72%, siklus II 73,91%, dan siklus III mencapai 82,60%.
- (7) penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2011) yang berjudul "Pengaruh Multimedia (CD Pembelajaran dan Lembar Kegiatan Peserta Didik) Untuk Meningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Dimensi Tiga Pada Peserta Didik Kelas X SMA 1 Boja Tahun Pelajaran 2008/2009" disimpulkan hasil belajar peserta didik mengunakan multimedia (CD pembelajaran dan lembar kegiatan peserta didik) pada materi dimensi tiga dapat mencapai ketuntasan belajar sesuai KKM yang telah ditentukan.
- (8) Penelitian yang dilakukan oleh Cintiana (2012) yang berjudul "Keefektifan Penggunaan Model *Snowball Throwing* terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal". Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Snowball Throwing* secara signifikan lebih efektif untuk meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal.
- (9) Penelitian yang dilakukan oleh Kiran (2012) yang berjudul "A Study of Student's Attidutes Towards Cooperative Learning". Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan kooperatif learning akan mempengaruhi siswa agar dapat mengembangkan sikap di dalam kelompok dari pengalaman yang diperolehnya di dalam pembelajaran.
- (10) Penelitian yang dilakukan oleh Ballantine dan Patricia (2010) yang berjudul "Cooperative Learning: A Pedagogy to Improve Student's

- Generic Skill?". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.
- (11) Penelitian yang dilakukan oleh Tolmi (2010) yang berjudul "Social Effect of Colaborative Learning in Primari Schools". Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa menggunakan pembelajaran kolaboratif dapat memberikan manfaat dan daya tarik pada kerja kelompok.
- (12) Penelitian yang dilakukan oleh Abu dan Abidin (2013) dalam International Journal of Evaluation and Research on Education (IJERE) yang berjudul "Improving The Level of Geometric Thingking of Secondary School Students Using Geometry Learning Video based on Van Hiele Theory".

 Hasil penelitian Analisis Perbandingan hasil yang diadaptasi dari Van Hiele Geometri Test (VHGT) pra dan pasca penggunaan VPG menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam tingkat pemikiran geometris yang terjadi pada sebagian siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran efektif diterapkan pada materi yang sesuai. Kedua penelitian tersebut mempuyai relevansi dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu pada variabel yang digunakan (model *Snowball Throwing*) dan penggunaaan *Compact Disk* Pembelajaran . Perbedaannya yaitu peneliti menerapkan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dalam pembelajaran materi Pesawat Sederhana pada siswa kelas V SDN Debong Kidul 1 Kota Tegal.

2.2 Kerangka Berpikir

Berdasarkan perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget usia siswa sekolah dasar (7-11 tahun) ada pada tahap operasional konkret. Pada usia ini, anak cenderung aktif untuk bergerak, dan tidak bertahan lama untuk duduk sambil mendengarkan penjelasan dari guru. Oleh karena itu, guru harus mampu merancang pembelajaran yang dapat membangkitkan siswa, proses pembelajaran harus bervariasi, model pembelajaran harus melibatkan kedua belahan otak, serta yang tidak kalah pentingnya sajian harus dibuat dan dikemas semenarik mungkin bagi siswa seperti halnya penggunaan media pembelajaran *Compact Disk* Pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa.

Selama ini, pembelajaran di sekolah dasar, guru lebih dominan dalam menyampaikan materi melalui ceramah dan pemberian tugas, sedangkan siswa tidak diberi kesempatan untuk mendapatkan pengalamannya sendiri dalam memperoleh suatu pengetahuan. Dampaknya siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dan interaksi antar siswa juga kurang terbangun. Hal ini dapat berakibat kurang optimalnya hasil belajar yang dicapai siswa. Demikian juga dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar.

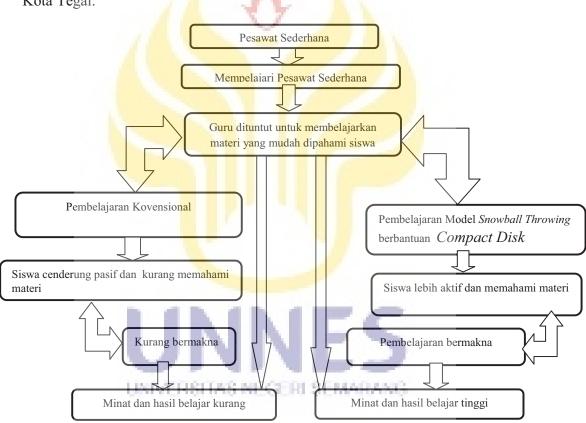
Mata Pelajaran IPA di SD merupakan mata pelajaran yang berisi materimateri yang ada kaitannya dengan alam terutama alam sekitar kita. Oleh karena itu dalam pembelajaran hendaknya seorang guru dalam menyampaikan pembelajaran harus kreatif agar siswa tidak mudah merasa cepat bosan. Pembelajaran akan lebih bermakna dan menjadi pengetahuan jangka panjang, jika dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang inovatif.

Berdasarkan hal di tersebut, yaitu metode yang diterapkan di dalam kelas masih menerapkan metode pembelajaran konvensional dan atas dasar teori-teori yang sudah ada, maka guru diupayakan untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran dan permainan edukatif sebagai sarana belajar, dengan kata lain belajar sambil bermain. Seperti diketahui karakteristik siswa SD senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, senang merasakan atau melakukan kegiatan secara langsung, dan masih berpikir secra konkret. Oleh sebab itu, peneliti dalam penelitian ini akan menerapkan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dalam pembelajaran IPA di SD.

model Snowball Melalui **Throwing** berbantuan Compact Disk Pembelajaran, diharapkan siswa dapat lebih tertarik dengan pembelajaran IPA, karena dalam pembelajar<mark>an ini</mark> siswa tidak hanya berpikir, menulis, bertanya, dan berbicara. Akan tetapi mereka juga melakukan aktivitas fisik yaitu menggulung kertas dan melemparkannya pada siswa lain. Compact Disk Pembelajaran ini juga memberikan pengalaman kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan menyimpulkan isi berita atau informasi yang mereka peroleh dalam konteks nyata dan situasi yang kompleks. Dibandingkan dengan media gambar yang ukurannya sangat terbatas untuk kelompok besar. Media Compact Disk Pembelajaran dapat menyajikan teks, gambar, foto, animasi, audio dan video sehingga lebih menarik. Media Compact Disk Pembelajaran yang digunakan dapat melibatkan belajar melalui indra penglihatan, pendengaran, dan motorik siswa. Sedangkan media gambar hanya menekankan persepsi indra mata. Oleh karena itu, peneliti mmilih

model pembelajaran *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran untuk meningkatkan minat dan hasil belajar pada siswa.

Berikut ini adalah kerangka berpikir penelitian Keefektifan Model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran terhadap Minat dan Hasil Belajar Pesawat Sederhana pada Siswa Kelas V SD Negeri Debong Kidul 1 Kota Tegal.



Bagan 2.1 Kerangka berpikir penelitian

2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori, penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir di atas, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

Ho₁ Tidak ada perbedaan minat belajar yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model *Snowball Throwing*

berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional pada materi pesawat sederhana.

Ho : $\mu 1 = \mu 2$

Ha₁ Terdapat perbedaan minat belajar yang signifikan, antara siswa yang mendapatkan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional pada materi pesawat sederhana.

Ha: $\mu 1 \neq \mu 2$

Ho₂ Tidak ada perbedaan hasil belajar yang signifikan, antara siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional pada materi pesawat sederhana Ho: $\mu 1 = \mu 2$

Ha₂ Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan, antara siswa yang mendapatkan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional pada materi pesawat sederhana.

Ha: $\mu 1 \neq \mu 2$

Ho₃ Penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran tidak efektif terhadap minat belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana.

 $\text{Ha}: \mu_1 \leq \mu_2$

Ha₃ Penggunaan model Snowball Throwing berbantuan Compact Disk Pembelajaran efektif terhadap minat belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi perawat sederhana.
 Ha: μ1 > μ2

Ho₄ Penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran tidak efektif terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana.
Ha: $\mu_1 \le \mu_2$

Ha4 Penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran efektif terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana.

 $Ha: \mu 1 > \mu 2$

Ho₅ Tidak ada hubungan yang signifikan antara minat belajar siswa dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi pesawat sedehana.

 $Ho: \rho = 0$

Ha₅ Terdapat hubungan yang signifikan antara minat belajar siswa dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi pesawat sederhana. Ho: $\rho \neq 0$

BAB 5

PENUTUP

Bagian ini berisi simpulan dan saran. Simpulan merupakan jawaban dari hipotesis berdasarkan analisis data hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Sementara itu, saran dalam penelitian ini berupa saran bagi guru, siswa, sekolah, dan peneliti lanjutan.

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian eksperimen pada pembelajaran IPA materi Pesawat Sederhana dengan menggunakan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran pada siswa kelas V SD Negeri Debong Kidul 1 Kota Tegal, maka dapat dikemukakan simpulan penelitian sebagai berikut:

- (1) Terdapat perbedaan antara minat belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dengan minat belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa minat belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA materi Pesawat Sederhana yang proses belajarnya menggunakan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran lebih baik dari pada yang proses belajarnya menggunakan pembelajaran konvensional.
- (2) Terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dengan hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan media gambar. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa kelas

V pada pembelajaran IPA materi Pesawat Sederhana yang proses belajarnya menggunakan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran lebih baik dari pada yang proses belajarnya menggunakan pembelajaran konvensional.

- (3) Model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran efektif terhadap minat belajar siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dengan penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran mampu mengefektifkan minat belajar siswa.
- (4) Model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran efektif terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dengan penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran mampu mengefektifkan hasil belajar siswa.
- (5) Terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara minat belajar dan hasil belajar siswa pada penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dalam pembelajaran IPA di SD Negeri Debong Kidul 1 Kota Tegal. Hubungan yang terjadi bersifat positif sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi minat belajar siswa maka semakin meningkatkan hasil belajar siswa.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan, yaitu model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran terbukti efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA, sehingga disarankan:

5.2.1 Bagi Siswa

Agar pelaksanaan pembelajaran dengan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dapat berjalan dengan lancar, disarankan kepada siswa agar sebelum pembelajaran membaca materi terlebih dahulu sehingga proses pembelajaran

berjalan optimal. Kemudian, dalam penggunaan waktu hendaknya efektif dan efisien.

5.2.2 Bagi Guru

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran lebih efektif daripada pembelajaran konvensional maka disarankan kepada guru untuk menggunakan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dalam proses pembelajaran di kelasnya. Guru dapat mengkolaborasikan model *Snowball Throwing* dengan media pembelajaran yang mendukung, serta disesuaikan dengan karakteristik materi dan kondisi siswa. Namun, sebelum mengunakan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran hendaknya guru memahami langkah-langkah penggunaan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran dan merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan, sehingga proses pembelajaran optimal dan sesuai dengan harapan.

5.2.3 Bagi Sekolah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model Snowball Throwing Compact Disk Pembelajaran lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar materi Pesawat Sederhana pada siswa kelas V SD Negeri Debong Kidul 1 Kota Tegal. Oleh karena itu, kepada pihak sekolah disarankan untuk mensosialisasikan model Snowball Throwing berbantuan Compact Disk Pembelajaran kepada guru agar dapat menggunakan model Snowball Throwing media Compact Disk Pembelajaran dalam pembelajaran. Di samping itu, agar penggunaan model Snowball Throwing dan media Compact Disk Pembelajaran dapat berjalan lancar, sekolah perlu menyediakan fasilitas penunjang penggunaan model Snowball Throwing dan media Compact Disk Pembelajaran baik bagi guru maupun bagi siswa. Fasilitas yang dimaksud yaitu buku-buku pelajaran yang digunakan siswa ketika proses pembelajaran dan buku-buku tentang model pembelajaran Snowball Throwing dan media Compact Disk Pembelajaran yang dapat digunakan guru

untuk lebih memahami penggunaan media Compact Disk Pembelajaran.

5.2.4 Bagi Peneliti Lanjutan

Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian berkaitan dengan model *Snowball Throwing* berbantuan *Compact Disk* Pembelajaran disarankan agar hasil penelitian ini dijadikan sebagai referensi penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Soli. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Dikrektorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Abu, Mohd Salleh. 2013. Improving The Level of Geometric Thingking of Secondary School Students Using Geometry Learning Video based on Van Hiele Theory. International Journal of Evaluation and Research in Education. (IJERE). 2 (1): 16-22
- Afdhila, Nurjana Tri. 2013. Penerapan Model Snowball Throwing dengan Media TTS untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN Gunungpati 03 Semarang. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Akhiriyah, Dewi Yuni. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPS pada Siswa Kelas V SDN Kalibanteng Kidul 01 Kota Semarang. Universitas Negeri Semarang. Tidak Diterbitkan
- Arikunto, Suharsi<mark>mi. 2012. Dasar-das</mark>ar Evaluasi Pendidikan Edisi 2. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2013a. *Dasar-dasa<mark>r Evalua</mark>si Pendid<mark>ikan.</mark>J<mark>ak</mark>arta: PT Rineka Cipta.*
- _____. 2013b. *Prosedur Pe<mark>ne</mark>litian*.. Jakarta: PT <mark>Bu</mark>mi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Ballantine, Joan and Patricia McCourt Larres. 2010. *Cooperative Learning: A Pedagogy to Improve Student's Generic Skill?*. Educational + Training. 49 (2): 126-137
- Cintiana. 2012. Keefektifan Penggunaan Model *Snowball Throwing* terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Ferdinand, Augusty. 2006. *Metode Penelitian Manajemen*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Hamalik, Oemar. 2012. Proses Belajar. Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar (Cet. 10). Bandung: CV Pustaka Setia.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- _____.2015. Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan. Yogjakarta: Pustaka Pelajar

- Hussein, Gulsen. 2010. The Attitudes of Undergraduate Students Towards Motivation and Technology in a Foreign Language Classroom. Tersedia di http://www.worldeducationcenter.org/index.php/ijlt/article/view/354/pdf [Accessed 08/04/2016].
- Karatas, Ilhan. (n.d). Experiences of Student Mathematics-Teaches in Computer Based Mathematics Learning Environtment. Online. Tersedia di http://www.worldeducationcenter.org/index.php/ijlt/article/view/354/pdf. [Accessed 08/04/2016].
- Kiran, Sidra. 2012. A Study of Student's Attidutes Towards Cooperative Learning. International Journal Of Humanities and Social Science. 2 (11)
- Kurnia, Intan. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn Materi Bangga Sebagai Bangsa Indonesia Di Kelas III SD Negeri Gumilir 05 Kabupaten Cilacap. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2015. Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru. Jakarta: Kata Pena
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto. 2013. Media Pembelajaran Manual dan Digital. Bogor: Ghalia Indonesia
- Lestari, Hera. dkk. 2008. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Majid, Abdul. 2013. Strategi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Maroebeni. 2008. Perkembangan Multimedia dan CD Interaktif. http://maroebeni.wordpress.com/2008/11/05/perkembangan-multimedia-dan-cd-interaktif/ [Diakses tanggal 05 Januari 2016].
- Maningrum, Lusia Riyati. 2007. Keefektifan Penerapan Pendekatan Model Pakem dengan Media CD Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika Sub Materi Pokok Keliling dan Luas Lingkaran pada Siswa Kelas VIII SMP Pangudi Luhur Giriwoyo Wonogiri. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Masadah. 2010. Keefektifan Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbantuan CD Pembelajaran dan LKS terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP N 2 Subah pada Materi Segitiga. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Mikarsa, Hera Lestari, Agus Taufik dan Puji Lestari Prianto. 2007. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Munib, Achmad. dkk. 2011. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press
- Munadi, Yudhi. 2013. Media Pembelajaran. Jakarta: Referensi
- Musfigon. 2012. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Prestasi Pustaka

- Nugroho, Rizki Septian Adi.2011. Pengaruh Multimedia (CD Pembelajaran dan Lembar Kegiatan Peserta Didik) Untuk Meningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Dimensi Tiga Pada Peserta Didik Kelas X SMA 1 Boja Tahun Pelajaran 2008/2009. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang
- Oyewumi, Kassim. 2010. *Education and leadership: A philosophical perspective*. Educational Research and Reviews Vol. 5 (5), pp. 201-204. Online.Available at http://www.academicjournals.org/ERR2 [accessed 14/12/2015].
- Priyatno, Duwi. 2010. Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS. Yogyaakarta: MediaKom
- _____. 2012. Cara Kilat Belajar Analisis Data dengan SPSS 20. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Putro, Widoyoko Eko. 2015. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Purwanto. 2014. Evaluasi Hasi Belajar. Jogjakarta: Pustaka Pelajar
- Riduwan. 2013. Belajar Mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2013. Pengantar <mark>Sta</mark>ti<mark>stika untuk Penelit</mark>ian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisn<mark>is. Band</mark>ung: Alfabeta
- Rifa'i, Achmad dan Cathar<mark>ina</mark> Tri Anni. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press
- Rohani, Ahmad. 2014. Media Instruksional Edukatif. Jakarta: Rineka Cipta.
- Qarareh, Ahmed. O. 2012. The Effect of Using the Learning Cycle Method in Teaching Science on the Educational Achievement of the Sixth Graders. Education Science Faculty, Tafila Technical University, Jordan. Online. Available at http://www.krepublishers.com/02-Journals/IJES/IJES-05-0-000-13-Web/IJES-05-0-000-13-Contents/IJES-05-0-000-13-Contents.html (diakses 24/03/2016).
- Sadiman, Arif S. dkk. 2014. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers
- Santoso, Aan Budi. 2014. Keefektifan Pembelajaran Menggunakan Media CD pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SD Lempuyangan.Skripsi. Universitas Negeri Surakarta
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara.2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto. 2010. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta

- _____. 2014. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sudjana, Nana. 2009. Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru.
- _____, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sudaryono, dkk. 2013. Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono . 2013a. *Metode Peneltian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2013b. Metode Peneltian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif R&D. Bandung: Alfabeta.
- ______. 2014. *Metode Peneltian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyanto, Heri dan Edi Wiyono. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan
- Sumantri, Mulyan<mark>i dan Nana Syaodah</mark>. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sumiati dan Asra. 2011. *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima
- Suprijono, Agus. 2013. Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Grup
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Jakarta: Kencana.
- Tolmie. 2010. Social Effect of Colaborative Learning in Primari Schools. Learning and Intruction. 20 (3): 177-191
- Trianto. 2014. Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara
- Wahyuningsih, Indah. 2011. Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing di SD Negeri Getas 2 Kecamatan Cepu Kabupaten Blora. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Winarno. dkk. 2009. *Teknik Evaluasi Multimedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Genius Prima Media
- Wisudawati, Asih Dwi dan Eka Sulistyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2011. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yaisy, Ahmad. 2011. Efektivitas Penggunaan Multimedia (CD Interaktif) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Lingkaran pada Peserta Didik Kelas VIII Semester II SMP Ky Ageng Giri. Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang. Tidak Diterbitkan
- Yayan. 2008. *Media Interaktif*. http://endonesa.wordpress.com/ajaran-pembelajaran/mediainteraktif/2008/11/16.html. [diakses pada 05 Januari 2016]

