KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN CD INTERAKTIF BERBASIS TUTORIAL TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN PAKULAUT 02 KABUPATEN TEGAL

Skripsi

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memeroleh gelar Sarjana Pendidikan

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

oleh

Panca Ragil Saputra

1401413345

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2017

KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN CD INTERAKTIF BERBASIS TUTORIAL TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN PAKULAUT 02 KABUPATEN TEGAL

Skripsi

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memeroleh gelar Sarjana Pendidikan

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

oleh

Panca Ragil Saputra

1401413345

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2017

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

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

Tegal, 21 Juni 2017

Panca Ragil Saputra
1401413345

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERSETUJUAN PEMBIMBING

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

Tegal, 21 Juni 2017

Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
Ika Ratnaningrum, S.Pd., M. Pd.	Drs. Utoyo, M.Pd.
NIP 19820814 200801 2 008	NIP 19620619 198703 1 001

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Keefektifan Penggunaan CD Interaktif Berbasis Tutorial terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Pakulaut 02 Kabupaten Tegal*, oleh Panca Ragil Saputra 1401413345, telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Skripsi FIP UNNES pada 1 Agustus 2017

PANITIA UJIAN

Ketua

Ketua

Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.
NIP 19560427 198603 1 001

Sekretaris

Drs. Utoyo, M. Pd.
NIP 196206 198703 1 001

Penguji Utama

Drs. Teguh Supriyanto, M.Pd.
NIP 19611018 198803 1 002

Penguji Anggota I

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

Penguji Anggota II

Ika Ratnaningrum, S.Pd., M.Pd.
NIP 19820814 200801 2 008

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu'. (QS. Al-Baqarah/2: 45)

Tidak peduli seberapa kamu berjalan lambat, yang terpenting kamu tidak menyerah dan putus asa. (Confusius)

Persembahan

Untuk Ibu Rohayati, Bapak Wagiman, Kakak (Eko Purwanto, Dwi Agustini, Tri Budiyanto, Catur Meiwan. Muslihatun, Rokhmat dan Lutfi Kurniawati)

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Keefektifan Penggunaan CD Interaktif Berbasis Tutorial terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Pakulaut 02 Kabupaten Tegal*. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memeroleh gelar Sarjana Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Ada banyak pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M. Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menjadi mahasiswa Unnes.
2. Prof. Dr. Fakhruddin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah mengizinkan dan mendukung penelitian ini.
3. Drs. Isa Ansori, M. Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah memberikan kesempatan untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi.
4. Drs. Utoyo, M. Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ika Ratnaningrum, S.Pd., M.Pd., dosen pembimbing 1 dan Drs. Utoyo, M.Pd., dosen pembimbing 2 yang telah membimbing, mengarahkan, menyarankan, dan memotivasi penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan Unnes yang banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
7. Sukhari, S.Pd., Kepala SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal dan Ruminah, S.Pd.SD, Kepala SD Negeri Tunon 1 Kota Tegal, yang telah mengizinkan untuk penelitian.
8. Lisa Andriani, S. Pd, guru kelas V SD Negeri Tunon 1 Kota Tegal serta Siti Aminah, S. Pd., guru kelas VA dan Uswatun Khasanah, S. PD., guru kelas VB SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian
9. Teman-teman mahasiswa PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan angkatan 2013 yang saling memberikan ilmu pengetahuan, dan semangat.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada khususnya bagi penulis.

Tegal, Juni 2017

Penulis

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Saputra, Panca Ragil. 2017. *Keefektifan Penggunaan CD Interaktif Berbasis Tutorial terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Pakulaut 02 Kabupaten Tegal*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: 1. Ika Ratnaningrum, S.Pd., M.Pd., 2. Drs. Utoyo, M.Pd.

Kata Kunci: CD interaktif berbasis tutorial; hasil belajar; minat belajar

Mata pelajaran IPA membahas tentang alam dan semua isinya. Sebagian besar siswa SD kurang memahami materi pembelajaran IPA, karena dalam proses pembelajaran guru lebih sering menjelaskan materi yang terdapat pada sumber yang tersedia. Hal ini kurang sesuai dengan tahap perkembangan anak di usia SD, karena pada masa usia SD anak masih pada tahap operasional konkret, sehingga perlu dibantu media pembelajaran untuk menjelaskan materi. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan guru yang sesuai dengan kemajuan teknologi adalah media berbasis komputer atau multimedia berupa CD interaktif berbasis tutorial. Hasil penelitian yang relevan menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media CD interaktif efektif dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsi dan menganalisis keefektifan penggunaan media CD interaktif berbasis tutorial terhadap minat dan hasil belajar materi proses pembentukan tanah karena pelapukan siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal.

Populasi dalam penelitian ini yaitu 41 siswa kelas V SDN Pakulaut 02 Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2016/2017. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VB sebagai kelas eksperimen dan VA sebagai kelas kontrol. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik sampel jenuh. Desain yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design*. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara tidak terstruktur, dokumentasi, observasi, angket, dan tes. Uji normalitas data menggunakan uji *Lilliefors*, uji *Levene* untuk uji homogenitas, uji *Independent Samples t-test*, uji *One Sample t-test*, untuk uji hipotesis. Semua penghitungan diolah menggunakan program SPSS versi 21.

Berdasarkan hasil uji hipotesis perbedaan minat belajar, terdapat perbedaan yang signifikan minat belajar siswa yang ditunjukkan dengan nilai signifikansinya 0,000 (0,001 < 0,05) dan uji hipotesis keefektifan minat belajar menghasilkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (6,374 > 2,093), sehingga media CD interaktif berbasis tutorial efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Hasil uji hipotesis perbedaan hasil belajar, terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan nilai signifikansinya 0,000 (0,013 < 0,05) dan uji hipotesis keefektifan hasil belajar menghasilkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,451 > 2,093), sehingga media CD interaktif berbasis tutorial efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan media CD interaktif berbasis tutorial dapat digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR ISI

Halaman

Judul i

Pernyataan Keaslian Tulisan ii

Persetujuan Pembimbing iii

Pengesahan iv

Motto dan Persembahan v

Prakata vi

Abstrak viii

Daftar Isi ix

Daftar Tabel xiii

Daftar Gambar xv

Daftar Lampiran xvi

Bab

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 14

1.3 Pembatasan Masalah dan Paradigma Penelitian 14

1.3.1 Pembatasan Masalah 14

1.3.2 Paradigma Penelitian 15

1.4 Rumusan Masalah 16

1.5 Tujuan Penelitian 16

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.5.1 Tujuan Umum 17
1.5.2 Tujuan Khusus 17
1.6 Manfaat Penelitian 18
1.6.1 Manfaat Teoritis 18
1.6.2 Manfaat Praktis 18
2. KAJIAN PUSTAKA
2.1 Kajian Teori 20
2.1.1 Kajian Hasil Belajar 20
2.1.2 Kajian Minat Belajar 31
2.1.3 Kajian Pembelajaran IPA di SD 40
2.1.4 Media Pembelajaran CD Interaktif Tutorial 50
2.2 Kajian Empiris 60
2.3 Kerangka Berpikir 66
2.4 Hipotesis 69
3. METODE PENELITIAN
3.1 Desain Penelitian 71
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian 73
3.2.1 Waktu Penelitian 73
3.2.2 Tempat Penelitian 73
3.3 Populasi dan Sampel 74
3.3.1 Populasi 74
3.3.2 Sampel 75
3.4 Variabel Penelitian 55

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3.4.1 Variabel Independen 76
3.4.2 Variabel Dependen 76
3.5 Definisi Operasional Variabel 76
3.5.1 Variabel Media CD Interaktif Berbasis Tutorial 77
3.5.2 Variabel Minat Belajar Siswa 77
3.5.3 Variabel Hasil Belajar 78
3.6 Data Penelitian 78
3.6.1 Jenis Data 79
3.6.2 Sumber Data 79
3.6.3 Data Dokumen 80
3.7 Teknik Pengumpulan Data 80
3.7.1 Wawancara 80
3.7.2 Dokumentasi 81
3.7.3 Observasi 82
3.7.4 Tes 83
3.7.5 Angket 83
3.8 Instrumen Pengumpulan Data 63
3.8.1 Instrumen Hasil Belajar 84
3.8.2 Instrumen Minat Belajar 84
3.8.3 Pedoman Wawancara 86
3.8.4 Instrumen Penggunaan CD Interaktif Berbasis Tutorial 87
3.8.5 Pengujian Instrumen 88
3.9 Teknik Analisis Data 99

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3.9.1 Analisis Deskripsi Data 99

3.9.2 Uji Prasyarat Analisis 99

3.9.3 Uji Analisis Akhir (Uji Hipotesis) 100

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Objek Penelitian 103

4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian 103

4.1.2 Kondisi Responden 104

4.2 Analisis Deskripsi Data Penelitian 105

4.2.1 Analisis Deskripsi Data Variabel CD Interaktif Berbasis Tutorial 105

4.2.2 Analisis Deskripsi Data Hasil *Pretest* IPA 107

4.2.3 Analisis Deskripsi Data Variabel Minat Belajar Siswa 110

4.2.4 Analisis Deskripsi Data Variabel Hasil Belajar Siswa 113

4.3 Analisis Statistik Data Hasil Penelitian 116

4.3.1 Uji Kesamaan Rata-rata Nilai Pretest IPA Siswa 116

4.3.2 Uji Prasyarat Analisis 117

4.3.3 Uji Hipotesis 123

4.4 Pembahasan 131

4.4.1 Perbedaan Penggunaan Media CD Interaktif Berbasia Tutorial dan Media Buku/Gambar terhadap Minat Belajar Siswa 132

4.4.2 Perbedaan Penggunaan Media CD Interaktif Berbasis Tutorial dan Media Buku/Gambar terhadap Hasil Belajar Siswa 136

4.4.3 Keefektifan Penggunaan Media CD Interaktif Berbasis Tutorial terhadap Minat Belajar Siswa 139

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.4.4 Keefektifan Penggunaan Media CD Interaktif Berbasis Tutorial terhadap Hasil Belajar Siswa 142

5. PENUTUP

5.1 Simpulan..... 146

5.2 Saran..... 148

5.2.1 Bagi Siswa..... 148

5.2.2 Bagi Guru 149

5.2.3 Bagi Sekolah 149

5.2.4 Bagi Peneliti Lanjutan..... 150

Daftar Pustaka 151

Lampiran-lampiran..... 156

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

3.1 Jumlah Siswa Kelas V SDN Pakulaut 02 74

3.2 Dimensi dan Indikator Minat Belajar 78

3.3 Kisi-kisi Instrumen Minat Belajar Siswa 86

3.4 Hasil Uji Validitas Minat Belajar IPA 91

3.5 Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba 92

3.6 Hasil Uji Reliabilitas Angket Minat Belajar 94

3.7 Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba 94

3.8 Kategori Taraf Kesukaran Soal 95

3.9 Hasil Pengujian Tingkat Kesukaran Soal 96

3.10 Klasifikasi Daya Pembeda Soal 97

3.11 Analisis Daya Pembeda Soal 98

4.1 Kondisi Responden Berdasarkan Umur 104

4.2 Nilai Pengamatan Pelaksnaan Pembelajaran Menggunakan CD Interaktif Berbasis Tutorial Bagi Guru 106

4.3 Deskripsi Data Nilai Pretest IPA Siswa 108

4.4 Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* IPA Siswa 108

4.5 Deskripsi Data Nilai Indeks Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen 110

4.6 Deskripsi Data Nilai Indeks Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol 111

4.7 Rekapitulasi Nilai Indeks Minat Kelas Eksperimen dan Kontrol 112

4.8 Data Nilai *Posttest* IPA Siswa 113

4.9 Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* IPA Siswa 114

4.10 *Output* Uji Kesamaan Rata-rata Nilai *Pretest* IPA Siswa 117

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.11 Hasil Uji Normalitas Data Minat Belajar 118

4.12 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar 120

4.13 Hasil Uji Homogenitas Minat Belajar 107

4.14 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar 123

4.15 Hasil Uji Perbedaan Minat Belajar 125

4.16 Uji Keefektifan Minat Belajar 127

4.17 Uji Perbedaan Hasil Belajar 129

4.18 Uji Keefektifan Hasil Belajar 131

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1.1 Paradigma Penelitian Sederhana 15

2.1 *Flowchart* PBK Model Tutorial 57

2.2 Kerangka Berpikir 35

3.1 Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group* 72

4.1 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* IPA Kelas Eksperimen ... 109

4.2 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* IPA Kelas Kontrol 109

4.3 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* IPA Siswa Kelas Eksperimen 115

4.4 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* IPA Siswa Kelas Kontrol 115

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen 173
2. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol 174
3. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba 175
4. Pedoam Wawancara 176
5. Jadwal Pelajaran Kelas Kontrol 178
6. Jadwal Pelajaran Kelas Eksperimen 179
7. Program Semester 180
8. Silabus Pembelajaran IPA 181
9. Pengembangan Silabus Kelas Eksperimen 182
10. Pengembangan Silabus Kelas Kontrol 188
11. RPP Kelas Eksperimen 194
12. RPP Kelas Kontrol 203
13. Kisi-Kisi Soal Uji Coba 232
14. Soal Uji Coba 235
15. Lembar Telaah Soal Pilihan Ganda Ahli 1 243
16. Lembar Telaah Soal Pilihan Ganda Ahli 2 248
17. Kisi-Kisi Angket Minat Uji Coba 252
18. Angket Minat Uji Coba 253
19. Lembar Telaah Angket Minat Ahli 1 256
20. Lembar Telaah Angket Minat Ahli 2 260

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

21. Lembar Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Media CD Interaktif Berbasis Tutorial Untuk Guru 264
22. Lembar Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Media Gambar Untuk Guru 270
23. Hasil Uji Realibitas dan Validitas Soal Uji Coba 276
24. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba 278
25. Hasil Uji Daya Beda Soal Uji Coba 279
26. Hasil Uji Realibilitas dan Validitas Angket Minat Belajar Uji Coba 280
27. Kisi-Kisi Soal Tes Awal dan Tes Akhir 282
28. Soal Tes Awal dan Tes Akhir 285
29. Angket Minat Belajar 289
30. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Eksperimen 292
31. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Kontrol 293
32. Hasil Minat Belajar Kelas Kontrol 294
33. Hasil Minat Belajar Kelas Eksperimen 295
34. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Kesamaan Rata-rata Hasil Belajar Awal 296
35. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Untuk Guru Pertemuan 1 297
36. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Untuk Guru Pertemuan 2 298
37. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Untuk Guru Pertemuan 3 299

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

38. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Untuk Guru Pertemuan 1 300
39. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Untuk Guru Pertemuan 2 301
40. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Untuk Guru Pertemuan 3 302
41. Hasil Uji Prasyarat Penelitian 303
42. Hasil Uji Hipotesis Penelitian 304
43. Hasil Dokumentasi Pembelajaran Kelas Eksperimen 306
44. Hasil Dokumentasi Pembelajaran Kelas Kontrol 308
45. Hasil Dokumentasi Uji Coba 310
46. Surat Ijin Penelitian Kampus 311
47. Surat Ijin BAPPEDA 312
48. Surat Ijin Kesbangpol 313
49. Surat Bukti Penelitian 314
50. Surat Bukti Uji Coba 315

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bagian ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Uraiannya sebagai berikut.

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman di era globalisasi saat ini dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi sudah sedemikian berkembang pesatnya, terbukti dari kemajuan IPTEK dalam setiap aspek kehidupan masyarakat yang banyak memberikan kemudahan akan pemenuhan kebutuhan dengan menghadirkan berbagai invosi-inovasi terbaru. Selain mendatangkan kemudahan akan pemenuhan kebutuhan, juga membawa manusia kedalam era globalisasi yang syarat akan persaingan, agar mampu berperan dan memenangkan persaingan dalam percaturan global. Saat ini bangsa Indonesia perlu terus berbenah diri untuk mengembangkan dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu manusia yang memiliki kecenderungan kuat untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya. Hal tersebut dapat dilakukan dengan perbaikan mutu pendidikan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Perbaikan mutu pendidikan akan berdampak terhadap perkembangan pembangunan bangsa, karena hal tersebut akan membantu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia merupakan faktor penting

dalam memperbaiki kondisi dan situasi suatu bangsa. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dapat dicapai melalui peningkatan kualitas pendidikan, hal tersebut dapat dimulai dengan peningkatan kualitas proses pembelajaran. Guru memiliki peran penting dalam hal ini, selain tugas utamanya mengajar guru juga dituntut untuk mendidik para siswa-siwanya agar tidak hanya pintar di akademisnya, namun dapat diimbangi dengan sikap dan keterampilnya. Hal ini diharapkan agar siswa menjadi generasi yang punya kekuatan spiritual, cerdas, dan tanggap terhadap perkembangan yang ada. Hal tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Pembukaan UUD 1945 menyatakan bahwa salah satu tujuan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Pemerintah melakukan berbagai upaya agar tujuan tersebut dapat tercapai, salah satunya yaitu di bidang pendidikan. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1Ayat 1 menyatakan:

> 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.

Pendidikan pada dasarnya memiliki peran yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Tujuan pendidikan dapat diwujudkan melalui iklim pendidikan yang kondusif. Kendati demikian realitas kondisi pendidikan di Indonesia masih menunjukkan berbagai permasalahan yang sangat kompleks. Permasalahan pendidikan dapat ditinjau dari sudut mikro misalnya, dari rendahnya kualitas output pendidikan, keterbatasan dana

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

pendidikan, minimnya sarana dan prasarana pendidikan yang mendukung proses pendidikan, profesionalisme guru, kurangnya perhatian pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan guru, perubahan kebijakan, dan lain sebagainya. Ditinjau dari sudut makro permasalahan pendidikan dihadapkan pada relevansi pendidikan dengan dunia kerja, mutu pendidikan, efisiensi serta pemerataan pendidikan. Permasalahan-permasalahan tersebut sangat memengaruhi kualitas pendidikan, sehingga kualitas pendidikan di Indonesia menunjukan hasil yang belum menggembirakan, dan salah satu indikatornya adalah posisi kualitas sumber daya manusia dalam prespektik *Human Development Index* (HDI).

Berdasarkan studi yang dilakukan United Nations Development Programme (UNDP) tahun 2015 dalam Human Development Report (2015: 48) *Human Development Index* (HDI) Indonesia hanya menduduki peringkat 110 dari 187 negara yang masih tertinggal, jauh di bawah Singapura, Bruneidarussalam, Malaysia, dan Thailand. Selain itu juga dapat di lihat dari rendahnya hasil belajar siswa, salah satunya yaitu hasil literasi Sains (IPA) dan Matematika dalam studi yang dilakukan oleh Programme for International Student Assesment (PISA). Studi yang dilakukan PISA dalam PISA 2015 Result Focus (2015: 9) menginformasikan Indonesia hanya menduduki posisi ke-62 dari 72 negara.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Berdasarkan hasil penelitian Programme for International Student Assessment (PISA) tersebut, dapat disimpulkan bahwa minat siswa dalam pembelajaran IPA masih rendah. Hal tersebut dikarenakan siswa masih menganggap pelajaran itu sulit dan kurang menyenangkan. Terlebih jika guru kurang kreatif atau kurang memberikan pengalaman langsung berkaitan dengan

pembelajaran IPA, sehingga materi terasa jauh dari kenyataan sehari-hari yang dialami oleh siswa. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, khususnya pembelajaran IPA, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA di Sekolah Dasar.

Berdasarkan data yang diperoleh ketika melakukan wawancara dengan guru kelas V di SD Negeri Pakulaut 02 yaitu Uswatun, S.Pd. yang dilakukan pada 15 Februari 2017 jam 08.00, diperoleh data bahwa siswa-siswanya sering ribut di kelas dan hanya bersemangat ketika akan selesai pelajaran atau akan pulang sekolah. Siswa yang berminat pada pelajaran IPA diperkirakan hanya 45%. Sedangkan 55% siswa yang lain lebih berminat dan antusias untuk bermain dengan teman-temanya di kelas serta sulit untuk dikendalikan. Selama proses pembelajaran IPA guru kelas V telah mencoba untuk menerapkan model pembelajaran dan media gambar yang menarik supaya siswa kelas V memiliki antusias yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran IPA. Namun hal tersebut belum mampu untuk meningkatkan antusias siswa secara menyeluruh dalam proses pembelajaran. Data tersebut dikuatkan dengan nilai hasil belajar terakhir yang 60% nilai hasil belajar siswa berkategori cukup hingga rendah. Sedang 40% berkatori baik hingga sangat baik.

Data yang telah diperoleh menginformasikan bahwa siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02, cenderung memiliki beberapa indikasi minat belajar yang rendah, sehingga memengaruhi keefektifan proses pembelajaran dalam kelas pada suatu sekolah. Rendahnya minat belajar siswa sering menjadi masalah dalam keefektifan siswa dan pengajar untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran di sekolah.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Menurut Gie yang di kutip oleh Merlinda (2010: 24), arti penting minat dalam kaitannya dengan pelaksanaan belajar adalah minat melahirkan perhatian yang serta merta, minat memudahkan terciptanya konsentrasi, minat mencegah gangguan dari luar, minat memperkuat melekatnya bahan pelajaran dalam ingatan, inat memperkecil kebosanan belajar belajar dalam diri sendiri. Minat berperan penting dalam kegiatan belajar siswa, ada beberapa hal yang dapat memengaruhi minat belajar siswa, diantaranya: (1) kesadaran akan kebutuhan (2) kesadaran akan kewajiban (3) suasana jiwa (4) suasana kelas (5) media ajar menurut Siswanto, dalam Merlinda (2010: 26).

Lima hal yang memengaruhi minat belajar siswa tersebut menunjukan hal yang terkait dengan penelitian ini adalah point terakhir yaitu media ajar. Salah satu upaya untuk meningkatkan perhatian dan minat siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan penggunaan media ajar. Penggunaan media ajar dalam pembelajaran sangat dianjurkan karena hal itu sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional sebagai berikut:

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Kurikulum, yang salah satu prinsip pelaksanaannya melalui pendekatan multistrategi, multimedia, sumber belajar dan teknologi yang memadai serta memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Hal tersebut juga sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 19 tahun 2007 tentang Standar Pengelolaan Pendidikan dalam Program Pembelajaran yang mengisyaratkan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

> Setiap guru bertanggung jawab terhadap mutu kegiatan pembelajaran untuk setiap mata pelajaran yang diampunya dengan cara: (1) merujuk perkembangan metode pembelajaran mutakhir; (2) menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, inovatif dan tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran; (3) menggunakan fasilitas, peralatan, dan alat bantu yang tersedia secara efektif dan efisien; (4) memperhatikan sifat alamiah kurikulum, kemampuan peserta didik, dan pengalaman belajar sebelumnya yang bervariasi serta kebutuhan khusus bagi peserta didik dari yang mampu belajar dengan cepat sampai yang lambat; (5) memperkaya kegiatan pembelajaran melalui lintas kurikulum, hasil-hasil penelitian dan penerapannya; dan (6) mengarahkan kepada pendekatan kompetensi agar dapat menghasilkan lulusan yang mudah beradaptasi, memiliki motivasi, kreatif, mandiri, mempunyai etos kerja yang tinggi, memahami belajar seumur hidup, dan berpikir logis dalam menyelesaikan masalah.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional tersebut menuntut agar setiap satuan pendidikan melakukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien untuk mengembangkan setiap potensi yang dimiliki oleh siswa secara optimal. Hal tersebut sangat dipengaruhi oleh kemampuan seorang guru karena guru memegang peran penting dalam merancang/mengatur lingkungan guna menyediakan pengalaman belajar yang sesuai dengan potensi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu guru juga harus lebih terampil, memiliki motivasi dan kreatifitas yang tinggi untuk mampu merancang model pembelajaran yang bervariasi inovatif dan tepat guna.

Pembelajaran adalah proses komunikasi antara pelajar, pengajar dan bahan ajar, atau dapat juga dikatakan " Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling memengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran" (Hamalik, 2010:57). Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi yang melibatkan tiga

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

komponen yaitu (1) komponen pengirim pesan/guru, (2) komponen penerima pesan/siswa, (3) komponen pesan itu sendiri yang biasanya berupa materi pembelajaran. Pesan yang dikirimkan oleh guru berisi materi pelajaran yang dituangkan kedalam simbol-simbol komunikasi baik verbal maupun non verbal (Rusman, 2009: 152). Selama proses pembelajaran sering terjadi kegagalan karena materi pelajaran yang disampaikan guru tidak optimal, artinya tidak selamanya materi pelajaran yang disampaikan guru dapat diterima atau dipahami siswa, bahkan adakalanya siswa salah menangkap isi pesan/pelajaran (Sanjaya, 2009: 206). Sebagai sumber, guru harus menciptakan kondisi yang memungkinkan proses pembelajaran berjalan lancar agar materi dapat diterima oleh siswa. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran perlu adanya penghubung agar materi dapat diterima siswa yaitu misalnya dengan menggunakan media pembelajaran.

Pada perkembangannya, media dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dimana media pembelajaran merupakan suatu cara dan alat yang dirancang untuk memudahkan proses pembelajaran dalam pencapaian tujuan. Penggunaan media pembelajaran memungkinkan terciptanya pembelajaran yang efektif dan efisien, karena media pembelajaran bermanfaaat untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa, dengan menggunakan media bahan pelajaran juga menjadi lebih jelas dan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu media juga memberikan variasi dalam pembelajaran, sehingga siswa tidak merasa bosan, terlebih jika pembelajaran tersebut menggunakan komputer sebagai medianya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Perkembangan teknologi dewasa ini telah banyak memengaruhi dunia pendidikan terutama perkembangan komputer yang berdampak pada perkembangan media lain, seperti media audio, grafis, dan audio-video. Lebih dari tiga dekade, komputer telah menunjukkan kemajuan yang sangat berarti dalam peranannya sebagai media pembelajaran dan sumber belajar.

Salah satu bentuk penggunaan komputer sebagai media dalam pembelajaran yaitu penggunaan CD Interaktif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Amalia (2014) CD interaktif dapat digunakan pada pembelajaran di sekolah sebab cukup efektif meningkatkan minat hasil belajar siswa. Terdapat dua istilah dalam perkembangan CD interaktif ini yaitu *Computer Based Instructuion* (CBI) dan *Computer Assisted Instructuion* (CAI) Sifat media ini selain interaktif juga bersifat multi media terdapat unsur-unsur media secara lengkap yang meliputi *sound*, animasi, video, teks dan grafis. Beberapa model multimedia interaktif yaitu : (1) model drill, model drill dalam CBI pada dasarnya merupakan salah satu starategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih kongkrit melalui penciptan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya; (2) model tutorial. Program CBI tutorial dalam merupakan program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat lunak berupa program komputer yang berisi materi pelajaran. Metode Tutorial dalam CAI pola dasarnya mengikuti pengajaran Berprogram tipe *Branching* yaitu informasi/mata pelajaran disajikan dalam unit-unit kecil, lalu disusul dengan pertanyaan. Respon siswa dianalisis

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

oleh komputer (diperbandingkan dengan jawaban yang diintegrasikan oleh penulis program) dan umpan baliknya yang benar diberikan. (Sudjana & Rivai 2007:139). Program ini juga menuntut siswa untuk mengaplikasikan ide dan pengetahuan yang dimilikinya secara langsung dalam kegiatan pembelajaran; (3) model simulasi. Model simulasi dalam CBI pada dasarnya merupakan salah satu starategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih kongkrit melalui penciptan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya; (4) model games. Model permainan ini dikembangkan berdasarkan atas "pembelajaran menyenangkan", di mana peserta didik akan dihadapkan pada beberapa petunjuk dan aturan permainan. Dalam konteks pembelajaran sering disebut dengan *Instructional Games* (Eleanor.L Criswell, 1989) dalam Sanjaya (2010:222).

Dari beberapa model tersebut peneliti memilih untuk menggunakan model tutorial pada CD Interaktif yang akan digunakan selama penilitian. Model tersebut dipilih karena pada umumnya tipe penyajian yang banyak digunakan adalah "tutorial". Tutorial ini membimbing siswa secara tuntas menguasai materi dengan cepat dan menarik. Setiap siswa cenderung memiliki perbedaan penguasaan materi tergantung dari kemampuan yang dimilikinya. Penggunaan tutorial melalui CD interaktif lebih efektif untuk mengajarkan penguasaan *software* kepada siswa dibandingkan dengan mengajarkan *hardware*. Misalnya tutorial *Microsoft Office Word*, *Access*, *Excel*, dan *Power Point*. Kelebihan lain dari CD interaktif ini adalah siswa dapat belajar secara mandiri, tidak harus tergantung kepada

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

guru/instruktur. Siswa dapat memulai belajar kapan saja dan dapat mengakhiri sesuai dengan keinginannya. Selain itu, materi-materi yang diajarkan dalam CD tersebut dapat langsung dipraktekkan oleh siswa terhadap *software* tersebut. Terdapat juga fungsi *repeat*, bermanfaat untuk mengulangi materi secara berulang-ulang untuk penguasaan secara menyeluruh.

Masing-masing model dalam CD Interaktif memiliki karakteristik tersendiri yang saling menunjang satu sama lain. Model tutorial dipilih karena dalam model ini materi disajikan dalam unit-unit kecil yang kemudian disusul dengan pertanyaan, yang kemudian pertanyaan tersebut dianalisis oleh komputer, sehingga memungkinkan siswa untuk memahami materi secara tuntas sesuai dengan kemampuan belajarnya masing-masing.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka jelas bahwa pembelajaran dengan menggunakan CD Interaktif dapat memberikan manfaat positif dalam proses belajar. Hal itu dapat dibuktikan dengan banyaknya penelitian yang menyatakan bahwa CD Interaktif memberikan manfaat positif diantaranya :

Penelitian yang dilakukan oleh Serin (2011) dari Cyprus International University dengan judul "*The Effects of The Computer Based Instruction on the Achievement and Problem Solving Skills of the Science and Technology Students*" menyatakan adanya perbedaan yang signifikan dari penggunaan pembelajaran dengan metode *Computer Based Instruction* dari segi pencapaian dan keterampilan memecahkan masalah. Penggunaan media komputer yang berisi tentang video, slide, kaset CD, suara, dan animasi di dalam pembelajaran

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

membuat proses belajar tersebut semakin interaktif. Materi pembelajaran yang terkandung di dalam komputer memiliki lebih banyak materi yang bisa dilihat sehingga meningkatkan materi yang bisa dipahami siswa. Pembelajaran *Computer Based Instruction* juga meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah secara mandiri. Metode pembelajaran *Computer Based Instruction* memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar lebih banyak dan mandiri.

Penelitian skripsi oleh Yaisy (2011) , dari Universitas Islam Negeri Walisongo yang berjudul "Efektifitas Penggunaan Multimedia (CD Interaktif) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Lingkaran pada Peserta Didik Kelas VII Semester II SMP Kyai Ageng Giri Tahun Pelajaran 2010/2011" membuktikan bahwa Pembelajaran menggunakan CD interaktif berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik, sebab dalam pembelajaran ini peserta didik dituntut untuk memahami konsep dengan baik yaitu dengan cara mempraktekan sebuah percobaan untuk menemikan rumus luas dan keliling lingkaran dengan bantuan CD interaktif, hal tersebut sangat berguna untuk memperjelas memudahkan peserta didik untuk belajar karena dengan CD interaktif bisa menvisualisasikan sehingga pelajaran yang abstrak bisa mudah dipahami peserta didik. Hal inilah yang juga akan berdampak positif bagi peserta didik yang pasif, pemalu menjadi pemberani dan bersikap positif pada proses belajar mengajar di kelas. Berdasarkan uji perbedaan rata-rata dua pihak yaitu diperoleh t_{hitung}= 2,756 dan t_{tabel} = $t(0.95)(70)$ = 1.9944. karenat_{hitung}> t_{tabel} maka

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

signifikan dan hipotesis yang diajukan dapat diterima. Dengan demikian, maka hasilnya dapat dikemukakan bahwa adanya perbedaan hasil belajar antara peserta didik kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan CD interaktif dan model pembelajaran konvensional.

Penelitian oleh R. Dhevakrishan, Drs S. Devi dan Chinnaiyan K (2012) dari King College of Education, Tamilnadu State, India yang berjudul "*Effectiveness of Computer Assisted Instruction (CAI) in Teaching of Mathematics at Secondary Level*", pada International Journal of Advancements in Research & Technology melakukan penelitian eksperimen. Penelitian ini membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.pada kelompok eksperimen diberi perlakuan menggunakan *Computer Assisted Instruction (CAI)* sedangkan kelas kontrol yakni dengan menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kelas yang diberikan pembelajaran menggunakan komputer (CAI) mendapatkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dibandingkan kelas dengan metode konvensional. Hal ini menunjukkan keefektifan pembelajaran menggunakan. CAI dapat memudahkan pengajaran dikelas.

Mudasiru Olalere Yusuf dan Adedeji Olufemi Afolabi (2010) dari Sakarya Universuty, Turkey yang berjudul "*Effects of Computer Assisted Instruction (CAI) on Secondary School Students Performance in Biology*" pada The Turkish Online Journal of Educaional Technology membandingkan pembelajaran yang dikemas dengan pembelajaran CAI secara berkelompok dan individu pada pelajaran Biologi di Nigeria. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Computer Assisted Instruction (CAI) secara berkelompok lebih baik dibandingkan secara individu.Berdasarkan penelitian ini, direkomendasi untuk mengembangkan kemasan CAI untuk belajar Biologi di Nigeria.

Berdasarkan pemaparan tersebut, pembelajaran dengan menggunakan CD Interaktif berpengaruh positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Peneliti optimis bahwa penggunaan CD Interaktif model tutorial diharapkan dapat merangsang siswa untuk lebih menyukai pelajaran IPA, karena materi dikemas lebih menarik dan dalam bentuk yang lebih variatif. Hal tersebut dapat membuat proses pembelajaran berlangsung tidak monoton dan membosankan, serta memungkinkan terciptanya suasana belajar yang menyenangkan yang pada akhirnya diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Namun demikian peneliti sadar bahwa secara keseluruhan CD Interaktif Model Tutorial disini digunakan sebagai media agar terjadinya interaksi edukatif yang mandiri dengan hasil yang efektif. Hal tersebut dapat berdampak kepada peningkatan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada khususnya .

Berdasarkan pemaparan tersebut peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Keefektifan Penggunaan CD Interaktif Tutorial Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal".

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

(1) Hasil belajar siswa kurang maksimal.

(2) Siswa gaduh ketika mengikuti pembelajaran IPA,siswa akan semangat ketika jam pulang, sehingga siswa kurang memahami materi.

(3) Minat belajar siswa rendah terhadap pembelajaran di kelas yang masih berpusat pada guru.

(4) Kurangnya pemanfaatan sarana dan prasarana yang telah ada.

(5) Guru dalam pembelajaran IPA masih menggunakan media buku paket atau gambar yang berkaitan dengan materi.

1.3 Pembatasan Masalah dan Paradigma Masalah

Peneliti perlu menentukan pembatasan masalah dan paradigma penelitian untuk kefokusan penelitian dan menjelaskan hubungan antarvariabel penelitian. Uraiannya yaitu sebagai berikut:

1.3.1 Pembatasan Masalah

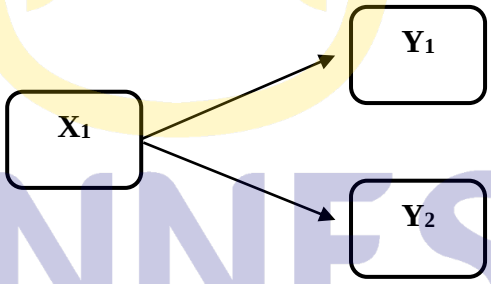
Perlu ada pembatasan masalah dalam penelitian untuk menghindari kesalahpahaman maksud dan agar lebih efektif dan efisien. Selain itu, masalah yang terlalu luas juga akan membuat pembahasan terlalu panjang, sehingga inti dari permasalahan tidak dapat dibahas secara mendalam. Penelitian tentang CD Interaktif berbasis Tutorial ini berorientasi pada minat dan hasil belajar siswa ranah kognitif. Penelitian ini memfokuskan pada mata pelajaran IPA materi Proses pembentukan tanah karena pelapukan. Materi ini meliputi: Pengertian Pelapukan,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Jenis-jenis Pelapukan, dan Jenis-jenis Tanah. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V A dan V B SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2016/2017.

1.3.2 Paradigma Penelitian

Penelitian kuantitatif dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab akibat), sehingga peneiliti dapat melakukan penelitian kepada beberapa variabel saja. Pada penelitian ini, peneliti menentukan dua variabel yaitu variabel dependen dan independen. Berdasarkan pendapat Sugiyono (2014: 64), variabel independen yaitu variabel yang menyebabkan timbulnya variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu CD Interaktif Berbasis Tutorial. Sementara itu, variabel dependen yaitu minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi Proses pembentukan tanah karena pelapukan. Hubungan antarvariabel tersebut dapat dilihat pada bagan 1 berikut:



Bagan 1.1 Paradigma Penelitian Sederhana

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Keterangan:

X_1 = CD Interaktif Berbasis Tutorial

Y_1 = Minat belajar IPA

Y_2 = Hasil belajar IPA

(Thoifah 2015: 175)

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

(1) Apakah terdapat perbedaan minat belajar IPA siswa kelas V antara yang memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dengan yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial?

(2) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas V antara yang memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dengan yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial?

(3) Apakah penerapan CD Interaktif berbasis Tutorial lebih efektif dibandingkan media buku teks pelajaran dan gambar dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas V SDN Pakulaut 02 pada pembelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan?

(4) Apakah penerapan CD Interaktif berbasis Tutorial lebih efektif dibandingkan media buku teks pelajaran dan gambar dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Pakulaut 02 pada pembelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan?

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah uraian yang menyebutkan secara spesifik mengenai maksud atau tujuan yang hendak dicapai dari sebuah penelitian. Tujuan

pada penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu tujuan umum dan khusus. Penjelasan selengkapnya mengenai tujuan umum dan khusus penelitian, yaitu sebagai berikut:

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai penerapan CD interaktif terhadap minat dan hasil belajar IPA SD Nageri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian disesuaikan dengan rumusan masalah yang diteliti. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini, yaitu untuk:

(1) Mendeskripsikan dan menganalisis perbedaan minat belajar IPA siswa kelas V antara yang memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dengan yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial.

(2) Mendeskripsikan dan menganalisis perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas V antara yang memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dengan yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial.

(3) Mendeskripsikan dan menganalisis keefektifan penerapan CD Interaktif berbasis Tutorial dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas V SDN Pakulaut 02 pada pembelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan.

(4) Mendeskripsikan dan menganalisis keefektifan penerapan CD Interaktif berbasis Tutorial dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Pakulaut 02 pada pembelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan .

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mencakup manfaat teoritis dan praktis. Penjabaran masing-masing manfaat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis adalah kegunaan penelitian dalam proses pembentukan pengetahuan yang terus menerus sampai dapat menjelaskan suatu fenomena atau bidang kajian ilmu tertentu. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan dan pendidikan terutama dalam rangka meningkatkan kualitas dalam memanfaatkan teknologi pendidikan yang ada agar dapat meningkatkan hasil belajar IPA di jenjang sekolah dasar.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis adalah manfaat penelitian yang terkait dengan kegunaan secara langsung yang dapat dipakai dengan mudah oleh masyarakat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi berbagai pihak yaitu:

1.6.2.1 Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberi pengalaman yang bermakna yang ditandai dengan meningkatnya minat dan hasil belajar IPA siswa kelas V materi proses pembentukan tanah karena pelapukan melalui penerapan media CD interaktif berbasis tutorial pembelajaran di SDN Pakulaut 02.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.6.2.2 Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi guru, antara lain:

(1) Memberikan kontribusi positif kepada praktisi pendidikan agar dapat meningkatkan kualitas pengajarannya secara optimal dengan menggunakan CD Interaktif.

(2) Memberikan alternatif penerapan media pembelajaran dalam meningkatkan performansi guru serta minat dan hasil belajar IPA

1.6.2.3 Bagi Sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah, yaitu:

(1) Memperkaya dan melengkapi hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan guru-guru lain.

(2) Meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan sekolah.

1.6.2.4 Bagi Peneliti Lanjutan

Manfaat penelitian ini bagi peneliti lanjutan, antara lain:

(1) Menambah pengetahuan mengenai pengaruh teknologi komputer terhadap proses dan hasil pembelajaran pada siswa.

(2) Menjadi referensi baik bagi peneliti maupun peneliti lain yang ingin melaksanakan penelitian lanjutan mengenai pengaruh CD Interaktif terhadap minat dan hasil belajar siswa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

Pada bagian kajian pustaka akan dijabarkan tentang kajian teori yang berisi tentang definisi dan konsep mengenai teori yang digunakan. Selain kajian teori, ada kajian empiris yang berisi tentang penelitian-penelitian lain yang mendukung.

2.1 Kajian Teori

Kajian teori ini menjelaskan teori-teori tentang: (1) Kajian Hasil Belajar; (2) Kajian Minat Belajar; (3) Pembelajaran IPA di SD; (4) Media CD Interaktif Tutorial. Uraiannya sebagai berikut:

2.1.1 Kajian Hasil Belajar

Kajian hasil belajar ini menjelaskan mengenai : (1) pengertian belajar dan pembelajaran; (2) faktor-faktor yang memengaruhi belajar; (3) pengertian hasil belajar; (4) faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar. Uraianya sebagai berikut:

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.1.1 Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Pengertian belajar yang cukup komprehensif dikemukakan oleh Bell-Gradler (1986) dalam Winataputra, dkk (2007: 1.5) bahwa belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk memeroleh aneka ragam kemampuan, keterampilan, dan sikap. Ketiga hal tersebut diperoleh secara bertahap dan

berkelanjutan mulai dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat. Rangkaian proses belajar itu dilakukan dalam bentuk keterlibatannya dalam pendidikan informal, keikutsertaannya dalam pendidikan formal, dan/atau pendidikan nonformal. Kemampuan belajar inilah yang membedakan manusia dengan makhluk lainnya.

Gagne (1989) dalam Susanto (2016: 1-2) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses di mana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Bagi Gagne, belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memeroleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Selain itu, belajar juga sebagai suatu upaya memeroleh pengetahuan atau keterampilan melalui instruksi yang berupa perintah atau arahan dan bimbingan dari seorang pendidik atau guru.

Hamalik (2003) dalam Susanto (2016: 3-4) menjelaskan bahwa belajar adalah memodifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman. Berdasarkan pengertian tersebut, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan hasil atau tujuan. Dapat dikatakan belajar itu bukan sekadar mengingat atau menghafal saja, namun lebih luas dari itu, yaitu mengalami. Hamalik juga menegaskan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu atau seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku dalam kegiatan belajar disebabkan oleh pengalaman atau latihan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Slameto (2013: 2) berpendapat “Belajar ialah suatu proses usaha sadar yang dilakukaan seseorang untuk memeroleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi

dengan lingkungannya". Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar yang dikemukakan Slameto (2013: 3-5) yaitu sebagai berikut:

(1) Perubahan terjadi secara sadar

Ini berarti seseorang yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu atau sekurang-kurangnya merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.

(2) Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional

Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar selanjutnya.

(3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif

Dalam perbuatan belajar, perubahan-perubahan itu senantiasa bertambah dan tertujuan untuk memeroleh sesuatu yang lebih baik daripada sebelumnya.

(4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara

Perubahan yang bersifat sementara atau temporer terjadi hanya untuk beberapa saat saja, seperti berkeringat, keluar air mata, dan bersin tidak dapat digolongkan sebagai perubahan dalam belajar. Ini berarti bahwa tingkah laku yang terjadi setelah belajar akan menetap.

(5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah

Ini berarti bahwa perubahan tingkah laku itu terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai. Perubahan belajar terarah kepada perubahan tingkah laku yang benar-benar disadari.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(6) Perubahan mencakup seluruh aspek perilaku

Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian belajar tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu tindakan seseorang dengan sengaja untuk memeroleh informasi baru. Informasi yang diperoleh berupa konsep, pemahaman, pengetahuan, dan/atau keterampilan, sehingga memungkinkan seseorang mengalami perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan melalui instruksi yang berupa perintah atau arahan dan bimbingan seorang pendidik atau guru. Hal tersebut dilakukan supaya perubahan yang dilakukan setelah belajar menjadi terarah kepada tujuan yang akan dicapai.

Belajar dan pembelajaran merupakan dua kata yang berbeda, namun kedua kata ini sangat erat hubungannya satu sama lain. Belajar erat kaitannya dengan pembelajaran. Bahkan, kedua kegiatan tersebut saling menunjang dan saling memengaruhi satu sama lain. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat (20) menyatakan "Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar".

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Gagne, Briggs, dan Wager (1992) dalam Winataputra, dkk (2007: 1.19) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa. Winataputra, dkk (2007: 1.21) menambahkan

> Kegiatan pembelajaran mengacu pada penggunaan pendekatan, strategi, metode, dan teknik dan media dalam rangka membangun proses belajar, antara lain membahas materi dan melakukan pengalaman belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal.

Rifa'i dan Anni (2012: 159) menjelaskan bahwa proses pembelajaran merupakan proses komunikasi antara pendidik dengan siswanya atau proses komunikasi antara masing-masing siswa. Proses komunikasi dalam pembelajaran ditujukan untuk membantu dalam proses belajar siswa, yang dapat dilakukan secara verbal (lisan) dan dapat pula secara nonverbal, seperti penggunaan media komputer dalam pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pengertian pembelajaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi berupa komunikasi antara guru dengan siswa beserta sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Interaksi dalam pembelajaran tersusun secara instruksional untuk membuat siswa belajar dan memeroleh pengetahuan serta keterampilan yang dibutuhkan dalam menjalankan kehidupan di lingkungannya. Interaksi tersebut merupakan proses komunikasi dalam pembelajaran baik secara verbal maupun non verbal. Hal tersebut bertujuan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.1.2 Faktor-faktor yang Memengaruhi Belajar

Proses belajar yang terjadi pada tiap-tiap siswa mempunyai hasil yang berbeda-beda antara individu satu dan individu lainnya. Perbedaan hasil belajar siswa bergantung pada faktor-faktor yang mempengaruhinya. Rifa'i dan Anni (2012: 81) menyatakan bahwa faktor-faktor yang memberikan kontribusi terhadap

proses dan hasil belajar adalah kondisi internal dan eksternal siswa. Keberhasilan suatu pembelajaran yang optimal, mempersyaratkan guru memperhatikan kemampuan internal dan situasi stimulus eksternal siswa.

Syah (2009: 145-157) berpendapat bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dibagi menjadi tiga, yaitu faktor internal, eksternal, dan pendekatan belajar. Berikut uraian masing-masing faktor:

2.1.1.2.1 Faktor Internal

Faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri meliputi dua aspek, yaitu aspek fisiologis dan aspek psikologis. Aspek fisiologis meliputi kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ tubuh dan sendi-sendinya yang dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Selain itu, kondisi organ-organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan indera pendengar dan penglihat juga dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan, khususnya yang disajikan di kelas. Oleh karena itu, kondisi tubuh yang kurang baik dapat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa, sehingga kita harus selalu menjaga kesehatan tubuh kita.

Aspek psikologis berkaitan dengan kondisi kejiwaan siswa. Faktor yang termasuk dalam aspek psikologis antara lain: tingkat kecerdasan/intelegensi, sikap, bakat, minat, dan motivasi siswa. Faktor-faktor tersebut umumnya dipandang sangat berpengaruh dalam kegiatan belajar siswa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.1.2.2 Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa meliputi dua faktor yaitu lingkungan sosial dan lingkungan nonsosial. Faktor

lingkungan sosial yang dapat mempengaruhi belajar siswa, yaitu lingkungan sosial keluarga, sekolah, masyarakat, dan juga teman-teman sepermainan di sekitar lingkungan siswa. Lingkungan tersebut tentunya berpengaruh terhadap semangat belajar siswa.

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial ialah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca, dan waktu belajar yang digunakan siswa. Faktor-faktor ini dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa.

2.1.1.2.3 Faktor Pendekatan Belajar

Faktor pendekatan belajar merupakan segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang keefektifan dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu. Menurut Lawson (1991) dalam Syah (2009: 156), "strategi merupakan seperangkat langkah operasional yang direkayasa sedemikian rupa untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan belajar tertentu". Ketepatan dalam memilih strategi sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses dan hasil belajar siswa.

Slameto (2013: 54-74) berpendapat bahwa kegiatan belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Faktor Internal, meliputi: (1) jasmani terdiri dari kesehatan dan cacat tubuh. Seseorang harus menjaga kesehatan badannya, agar dapat belajar dengan baik. Keadaan cacat tubuh juga dapat memengaruhi belajar; (2) psikologis terdiri dari

intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Intelegensi atau kecakapan yang dimiliki seseorang dapat memengaruhi belajar. Begitu pula dengan perhatian dan minat; (3) kelelahan terdiri dari kelelahan jasmani dan rohani. Keduanya dapat memengaruhi belajar. Siswa harus menghindari kelelahan, agar dapat belajar dengan baik.

Faktor Eksternal, meliputi: (1) keluarga, siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antaranggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi rumah tangga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan; (2) sekolah, faktor sekolah yang memengaruhi kegiatan belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah. Masyarakat, merupakan faktor eksternal yang berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat. Adapun hal yang memengaruhi siswa dalam masyarakat yaitu kegiatan siswa, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi belajar ada tiga, yaitu faktor internal, eksternal, dan pendekatan belajar. Faktor-faktor tersebut memengaruhi perbedaan hasil belajar antara individu satu dan individu lainnya. Pengaruh yang ditimbulkan antar faktor saling berkaitan, sehingga perlu adanya perhatian terhadap keadaan siswa baik fisik, psikis, dan cara belajar siswa. Keterkaitan antar faktor dapat memberikan dampak positif maupun negatif bagi siswa. Oleh karena itu, perlu adanya kerjasama antara orang tua, sekolah, dan masyarakat guna mendukung keberhasilan belajar siswa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.1.3 Pengertian Hasil Belajar

Proses pembelajaran yang berlangsung dapat dikatakan berhasil jika hasil belajar mencapai tujuan pembelajaran. Sudjana (2016: 22) menyatakan, "Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya." Menurut Rifa'i dan Anni (2012: 69), "hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar". Sependapat dengan Rifa"i dan Anni, Susanto (2016: 5) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai hasil dari kegiatan belajar, di mana perubahan tersebut meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

> Menurut Bloom (1956) dalam Rifa"i dan Anni (2012: 70-3), hasil belajar siswa mencakup tiga ranah belajar yaitu: (1) ranah kognitif (*cognitive domain*) berkaitan dengan pengetahuan dan kemampuan kemahiran intelektual. Ranah kognitif mencakup kategori pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), anlisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan penilaian (*evaluation*); (2) ranah afektif (*affective domain*) berkaitan dengan perasaan, sikap, minat, dan nilai. Kategori tujuan afektif adalah penerimaan (*receiving*), penanggapan (*responding*), penilaian (*valuing*), pengorganisasian (*organization*), pembentukan pola hidup (*organization by a value complex*); (3) ranah psikomotorik (*psychomotoric domain*) berkaitan dengan kemampuan fisik seperti keterampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek, dan koordinasi syaraf.

Pembelajaran dikatakan efektif apabila telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses pembelajaran yang efektif cenderung menunjukkan hasil yang berciri: (1) kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri siswa; (2) menambah keyakinan akan kemampuan diri siswa; (3) hasil belajar yang dicapainya bermakna bagi diri siswa; (4) hasil belajar

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

diperoleh siswa secara menyeluruh (komperhensif) yakni mencakup ranah kognitif, afektif serta psikomotorik; dan (5) siswa tahu dan sadar bahwa tinggi rendahnya hasil belajar yang dicapainya bergantung pada usaha dan motivasi belajar dirinya sendiri (Sudjana 2016: 56).

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh beberapa ahli mengenai hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengalami proses pembelajaran. Perubahan tersebut meliputi perubahan pengetahuan (*cognitive)*, sikap *(affective)*, dan psikomotorik *(psychomotoric)*. Hasil belajar yang akan diteliti dalam penelitian ini, yaitu ranah kognitif.

2.1.1.4 Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Peristiwa belajar yang dialami siswa dapat diamati dari perbedaan perilaku sebelum dan setelah berada dalam peristiwa belajar. Penentuan keberhasilan belajar siswa adalah dengan mendapat nilai hasil belajar yang baik. Rifa'i dan Anni (2012: 8) menjelaskan faktor-faktor yang memberikan kontribusi terhadap proses dan hasil belajar adalah kondisi internal dan eksternal siswa. Kondisi internal mencakup kondisi fisik (kesehatan organ tubuh), kondisi psikis (kemampuan intelektual dan emosional), serta kondisi sosial (kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan), sedangkan kondisi eksternal mencakup variasi dan tingkat kesulitan materi belajar yang dipelajari, tempat belajar, iklim, suasana lingkungan, dan budaya belajar masyarakat. Belajar yang berhasil mempersyaratkan pendidik memperhatikan kemampuan internal siswa dan situasi stimulus di luar siswa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Pendapat yang senada dikemukakan oleh Wasliman (2007) dalam Susanto (2016:12) bahwa "hasil belajar yang dicapai oleh siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang memengaruhi baik internal maupun eksternal". Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa dalam memengaruhi belajarnya, meliputi kecerdasan, minat, perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar siswa yang memengaruhi hasil belajar, meliputi keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Menurut Munadi dalam Rusman (2013:124) faktor yang memengaruhi hasil belajar terdari dari dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor Internal terdiri dari dua faktor yaitu : (1) faktor Fisiologis, secara umum kondisi fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmanidan sebagainya. Hal tersebut dapat memengaruhi siswa dalam menerima pelajaran; (2) faktor Psikologis, setiap individu dalam hal ini siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini akan mempengaruhi hasilbelajar siswa. Beberapa faktor psikologis meliputi IQ, perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Faktor Eksternal terdiri dari dua faktor yaitu : (1) faktor lingkungan, meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Contohnya lingkungan alam misalnya suhu, dan kelembaban. Belajar pada tengah hari di ruangan yang kurang sirkulasi udara akan berbeda dengan pembelajaran pada pgi hari yang kondisinya

masih segar; (2) faktor instrumental, adalah faktor yang keberadaan dan penggunaanya di rancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan belajar yang diharapkan. Faktor ini berupa kurikulum, sarana prasarana dan guru.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa merupakan hasil dari suatu proses yang didalamnya terlibat beberapa faktor yang saling memengaruhinya. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor tersebut bisa datang dari diri siswa maupun dari luar siswa. Faktor yang datang dari diri siswa jauh lebih berpengaruh besar terhadap pencapaian hasil belajar siswa, seperti kecerdasan siswa, motivasi, kondisi fisik, kebiasaan belajar, dan minat belajar.

2.1.2 Kajian Minat Belajar

Kajian minat belajar ini menjelaskan mengenai : (1) pengertian minat belajar; (2) faktor-faktor yang memengaruhi minat belajar; (3) aspek-aspek minat belajar;(4) indikator-indikator minat belajar. Uraianya sebagai berikut:

2.1.2.1 Pengertian Minat Belajar

Hilgard (1962) dalam Slameto (2013: 57) berpendapat bahwa minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memerhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati oleh seseorang, akan diperhatikan terus-menerus dan disertai dengan rasa senang. Minat berbeda dengan perhatian, karena perhatian sifatnya sementara dan belum tentu diikuti dengan rasa senang, sedangkan minat selalu diikuti dengan rasa senang dan kemudian diperoleh kepuasan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Slameto (2013: 180) menambahkan "Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimanaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri". Slameto (2013: 180) menambahkan bahwa minat tidak dibawa sejak lahir oleh seseorang, melainkan diperoleh di kemudian hari. Minat terhadap sesuatu merupakan hasil belajar dan menyokong belajar selanjutnya.

Dalam kaitannya dengan belajar, Hansen (1995) dalam Susanto (2016: 57-8) menjelaskan bahwa minat belajar siswa erat hubungannya dengan kepribadian, motivasi, ekspresi dan konsep diri atau identifikasi, faktor keturunan, dan pengaruh eksternal atau lingkungan. Dalam praktiknya, minat atau dorongan dalam diri siswa terkait dengan apa dan bagaimana siswa dapat mengaktualisasikan dirinya melalui belajar. Susanto (2016: 58) menegaskan bahwa minat merupakan dorongan dalam diri seseorang yang menimbulkan ketertarikan atau perhatian, sehingga menyebabkan dipilihnya suatu objek atau kegiatan yang menguntungkan, menyenangkan, dan mendatangkan kepuasan.

Djamarah (2008) dalam Karwati dan Priansa (2014: 148) menyatakan bahwa minat adalah suatu kecenderungan yang menetap untuk memerhatikan dan mengenang beberapa aktivitas. Karwati dan Priansa (2014: 149) menyimpulkan bahwa minat belajar adalah sesuatu keinginan atas kemauan seseorang yang disertai dengan perhatian dan aktivitas yang disengaja yang akhirnya melahirkan rasa senang dalam perubahan tingkah laku, baik berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Berdasarkan pendapat dari para ahli mengenai minat belajar, dapat disimpulkan bahwa minat belajar merupakan pilihan seseorang dalam melakukan kegiatan dan dapat dilihat melalui kesukaan, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan dalam melakukan kegaitan tersebut. Siswa yang memiliki minat belajar akan mengikuti pembelajaran serta berpartisipasi dalam segala aktivitas pembelajaran tanpa ada paksaan, karena siswa tersebut memberikan perhatian dan merasa ada keterikatan dalam pembelajaran tersebut.

2.1.2.2 Faktor-faktor yang Memengaruhi Minat Belajar

Rumini (1998: 158) dalam Budiyati (2014:19) menyatakan bahwa minat terhadap suatu pelajaran dapat berkembang karena pengaruh guru, teman sekelas, atau keluarga. Mengacu pada pernyataan tersebut, dapat dinyatakan bahwa guru, teman sekelas, maupun keluarga dapat mempengaruhi perkembangan minat belajar siswa. Guru merupakan salah satu pihak yang berperan penting terhadap perkembangan minat belajar siswa.

Pendapat yang dikemukakan tersebut merupakan faktor minat belajar yang berasal dari luar. Berbeda halnya dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hurlock yang lebih memaparkan faktor minat belajar yang bersumber dari dalam. Menurut Hurlock (2007:115), faktor-faktor minat belajar anak adalah sebagai berikut: (1) minat tumbuh bersamaan dengan perkembangan fisik dan mental. Anak yang berkembang lebih cepat atau lebih lambat dari teman sebayanya akan menghadapi masalah sosial karena minat mereka minat anak, sedangkan minat teman sebaya mereka minat remaja; (2) minat bergantung pada kesiapan belajar. Anak-anak tidak dapat mempunyai minat sebelum mereka siap secara fisik dan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

mental. (3) minat bergantung pada kesempatan belajar. Kesempatan untuk belajar bergantung pada lingkungan dan minat. Hal ini dikarenakan lingkungan anak kecil sebagian besar terbatas pada rumah, atau minat mereka "tumbuh dari rumah." Dengan bertambah luasnya lingkup sosial, mereka menjadi tertarik pada minat orang di luar rumah yang mulai mereka kenal. (4) minat belajar dipengaruhi pengaruh budaya. Anak-anak mendapat kesempatan dari orang tua, guru, dan orang dewasa lain untuk belajar mengenai apa saja yang sesuai. Sebaliknya, anakanak tidak diberi kesempatan untuk menekuni minat yang dianggap tidak sesuai bagi mereka oleh kelompok budaya mereka. (5) Minat belajar itu egosentris. Sepanjang masa kanak-kanak, minat itu egosentris. misalnya, minat anak laki-laki pada mata pelajaran matematika. Hal ini sering dilandaskan pada keyakinan bahwa kepandaian di bidang matematika di sekolah merupakan langkah penting menuju kedudukan yang menguntungkan dan bergengsi di dunia usaha.

Menurut Slameto (2010:28) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa antara lain faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal siswa yaitu: (1) kondisi siswa yang dapat mempengaruhi minat belajar siswa, yaitu suasana hati siswa, jika suasana hati (*mood*) siswa baik maka minat mereka juga baik, namun jika suasana hati siswa tidak menyenangkan karena berbagai perasaan negatif (sedih, tertekan, kecewa, atau marah, sakit), tentu saja ia akan merasakan kesulitan untuk berkonsentrasi dalam belajar; (2) kemampuan daya intelektual, kemampuan dasar intelektual yang rendah dapat menyebabkan siswa susah untuk mengerti materi yang diajarkan; (3) motivasi, ketika siswa memiliki

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

minat untuk belajar dan didukung oleh motivasi, sudah bisa dipastikan bahwa siswa tersebut tidak akan mengalami kesulitan belajar pada saat pembelajaran berlangsung. Tetapi jika siswa kurang berminat dalam belajar karena tidak ada motivasi dalam diri siswa sendiri. Selain itu siswa mengetahui manfaat apa yang ia mempelajari materi yang akan diajarkan. Sudah pasti siswa akan memotivasi diri sendiri untuk belajar dengan giat di kelas; (4) kebiasaan belajar, setiap siswa memiliki gaya belajar atau kebiasaan belajar yang berbedabeda. Jika guru tidak memperhatikan gaya belajar siswanya, tentunya guru tidak akan berhasil membangkitkan minat belajar siswa. Selain itu kebiasaan belajar yang salah (belajar hanya pada waktu aka nada ulangan) memungkinkan prestasi belajar yang dicapai siswa rendah.

Faktor Eksternal meliputi: (1) kondisi guru, guru selaku pelaku pengajaran menjadi factor penentu berlangsungnya kegiatan pembelajaran yang kondusif. Bagaimana suasana pembelajaran sangat tergantung pada kemampuan dan kondisi guru (penguasaan materi, kesehatan, waktu dan kesibukan, beban/masalah individu dan keluarga, suasana hati dan emosi, motivasi dan pengalaman); (2) ketersediaan sumber belajar, salah satu faktor yang menunjang keberhasilan dalam proses belajar adalah tersedianya sumber belajar yang memadai. Sumber belajar itu dapat berupa media/alat bantu belajar serta bahan baku penunjang. Alat bantu belajar merupakan semua alat yang dapat digunakan utnuk membantu siswa dalam melakukan perbuatan belajar. Maka pelajaran akan lebih menarik, menjadi konkret, mudah dipahami, hemat waktu dan tenaga serta hasil yang lebih bermakna. Pada saat ini sumber-sumber belajar dapat diperoleh dari dunia maya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Perkembangan internet, handphone, maupun media lainnya sangat besar pengaruhnya terhadap minat belajar siswa. Materi-materi pembelajaran dapan di-download dari internet dengan cepat dan efisien bahkan ada yang grati; (3) keluarga, bukan suatu jaminan rumah mewah dan megah membuat anak menjadi rajin belajar, tidak pula rumah yang sangat sederhana menjadi faktor mutlak anak malas belajar. Rumah yang tidak dapat menciptakan suasana belajar yang baik adalah rumah yang selalu penuh dengan kegaduhan, keadaan rumah yang berantakan ataupun kondisi udara yang pengap. Selain itu tersedianya fasilitas-fasilitas permainan yang berlebihan di rumah juga dapat mengganggu minat belajar anak. Mulai dari radio tape yang menggunakan kaset, CD, VCD, atau komputer. Kondisi seperti ini berpotensi besar untuk tidak terciptanya suasana belajar yang baik. Sikap orang tua yang tidak memberikan perhatian dalam belajar atau sebaliknya terlalu berlebihan perhatiannya, bisa menyebabkan peserta didik malas belajar. Tidak cukup di situ, banyak orang tua di masyarakat kita yang menuntut anak untuk belajar hanya demi angka (nilai) dan bukan mengajarkan kepada peserta didik akan kesadaran dan tanggung jawab anak untuk belajar selaku pelajar. Akibat dari tuntutan tersebut tidak sedikit anak yang stress dan sering marah-marah sehingga nilai yang berhasil ia peroleh kurang memuaskan; (4) keadaan ekonomi, keadaan ekonomi orang tua maupun pendidikan orang tua yang rendah, mengakibatkan kebanyakan orang tua menyerahkan sepenuhnya tanggung jawab belajar siswa kepada pihak sekolah. Padahal sekolah waktunya terbatas; (5) lingkungan, lingkungan merupakan salah satu faktor penyebab kesulitan belajar, ketika lingkungan mendukung serta faktor lain mendukung,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

pasti pembelajarannya kan berhasil, tetapi ketika lingkungan dalam keadaan suasana yang tidak baik, maka akan terjadi kesulitan memahami materi. Siswa akan merasa nyaman belajar ketika keadaan lingkungannya dalam keaadaan tenang, dan tidak kotor sehingga mendukung untuk proses belajar mengajar. Hal ini didukung oleh hasil penelitian siswa mengalami kesulitan belajar, salah satu faktor karena lingkungannya, pada saat proses belajar mengajar ada siswa yang menanggapi materi dengan penuh perhatian dan ada pula siswa yang hanya bercerita, sehingga berdampak kepada siswa yang memiliki perhatian untuk belajar, konsetrasinya terganggu dan menyebabkan siswa tersebut mengalami kesulitan belajar.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi minat terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor-faktor minat belajar tersebut sangat penting dalam kehidupan siswa. Sebagai guru harus peka terhadap minat belajar siswa. Oleh karena itu, guru memerlukan suatu cara untuk mengetahui apakah siswa memiliki minat belajar atau tidak.

2.1.2.3 Aspek-aspek Minat Belajar

Sudaryono (2013: 90) mengemukakan empat aspek definisi operasional minat belajar yaitu kesukaan, ketertarikan, perhatian dan keterlibatan untuk mengukur minat belajar siswa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Menurut Hurlock (2007:116-117) semua minat mempunyai dua aspek, yaitu aspek kognitif dan aspek afektif. Aspek kognitif didasarkan atas konsep yang dikembangkan kepada anak mengenai bidang yang berkaitan dengan minat. Misalnya minat siswa terhadap sekolah. Aspek afektif atau bobot emosional, konsep yang membangun aspek afektif minat dinyatakan dalam sikap terhadap

kegiatan yang ditimbulkan minat. Misalnya siswa mempunyai hubungan yang menyenangkan dengan guru, maka siswa akan mengembangkan sikap yang positif terhadap sekolah.

Suatu minat dapat diungkapkan melalui pernyataan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal daripada hal yang lainnya. Siswa yang memiliki minat terhadap suatu subyek akan memberikan perhatian lebih terhadap subyek tersebut. Suatu minat akan hilang apabila minat tersebut tidak disalurkan. Misalnya, lingkungan sekolah yang membatasi gerakan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler akan berpengaruh terhadap minat siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.

Crow & Crow (1982) dalam Yuwono, Susatyo, dan Partini (2008:31), menyebutkan ada tiga aspek minat pada diri seseorang, yaitu: (1) dorongan dari dalam untuk memenuhi kebutuhan diri sebagai sumber penggerak untuk melakukan sesuatu; (2) kebutuhan untuk berhubungan dengan lingkungan sosialnya yang akan menentukan posisi individu dalam lingkungannya; (3) perasaan individu terhadap suatu pekerjaan yang dilakukannya.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa aspek minat belajar terdiri dari dua aspek, yaitu aspek kognitif dan afektif. Dimana kedua aspek tersebut berkaitan dengan tingkat kesukaan, ketertarikan dan minat seseorang terhadap sesuatu. Dimana hal tersebut akan mendorong siswa untuk melakukan sesuatu dengan adanya rasa kesukaan, ketertarikan dan minat tersebut.

2.1.2.4 Indikator-indikator Minat Belajar

Sudaryono (2013: 90) mengemukakan empat aspek definisi operasional minat belajar yaitu kesukaan, ketertarikan, perhatian dan keterlibatan untuk

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

mengukur minat belajar siswa. Berdasarkan aspek-aspek tersebut dapat disusun indikator minat belajar IPA, antara lain: (1) kesukaan siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA ditandai dengan adanya perasaan senang dan semangat serta keinginan yang kuat untuk belajar; (2) ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA ditandai dengan adanya keaktifan siswa dalam menjawab maupun bertanya dan kesegeraan siswa dalam mengumpulkan tugas yang diberikan guru; (3) perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA ditandai dengan adanya konsentrasi dan ketelitian siswa dalam memerhatikan penjelasan materi; serta (4) keterlibatan siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA ditandai dengan adanya kemauan, keuletan, dan kerja keras siswa dalam belajar.

Menurut Slameto (2010: 180) beberapa indikator minat belajar yaitu: perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa. Dari beberapa definisi yang dikemukakan mengenai indikator minat belajar tersebut diatas, dalam penelitian ini menggunakan indikator minat yaitu: (1) perasaan senang. Apabila seorang siswa memiliki perasaan senang terhadap pelajaran tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Contohnya yaitu senang mengikuti pelajaran, tidak ada perasaan bosan, dan hadir saat pelajaran; (2) keterlibatan siswa. Ketertarikan seseorang akan objek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari objek tersebut. Contoh: aktif dalam diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari guru; (3) ketertarikan berhubungan dengan daya dorong siswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau bias berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Contoh: antusias

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dalam mengikuti pelajaran, tidak menunda tugas dari guru; (4) perhatian siswa, minat dan perhatian merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari, perhatian siswa merupakan konsentrasi siswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain. Siswa memiliki minat pada obyek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan obyek tersebut. Contoh: mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi.

Menurut Safari (2003) dalam Wasti (2013: 04) terdapat empat indikator minat yaitu: (1) perasaan senang; (2) ketertarikan siswa; (3) perhatian; dan (4) keterlibatan siswa. Jadi, siswa dapat dikatakan memiliki minat terhadap pembelajaran apabila dalam kegiatan belajar siswa terlihat senang, tertarik terhadap materi, penjelasan guru, serta mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu siswa juga memusatkan perhatian selama proses pembelajaran dan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat tersebut peneliti akan menggunakan empat indikator dalam penelitian yaitu: (1) kesukaan; (2) ketertarikan; (3) perhatian dan (4) keterlibatan. Hal tersebut akan dibagi lagi menjadi beberapa indikator yaitu: (1) kesukaan terdiri dari gairah dan inisiatif selama proses pembelajaran; (2) ketertarikan terdiri dari responsif dan kesegaran selama proses pembelaran; (3) Perhatian terdiri dari konsentrasi dan ketelitian selama proses pembelajaran; (4) keterlibatan terdiri dari kemauan, keuletan serta kerja keras selama proses pembelajaran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.3 Kajian Pembelajaran IPA di SD

Kajian pembelajaran IPA di SD ini menjelaskan mengenai : (1) hakikat ilmu pengetahuan alam (IPA); (2) karakteristik siswa sekolah dasar; (3) hakikat

pembelajaran IPA di SD; (4) materi IPA proses pembentuka tanah akibat pelapukan. Uraianya sebagai berikut:

2.1.3.1 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Suriasumantri (1998) dalam Trianto (2013: 136) menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada dasarnya adalah ilmu yang mempelajari lingkungan alam di sekitar manusia. IPA merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris, *science*. Kata *science* sendiri berasal dari kata dalam bahasa Latin, *scentia* yang berarti saya tahu. *Science* terdiri dari *social science* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (ilmu pengetahuan alam). Namun, *science* lebih sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam saja walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi.

Wahyana (1986) dalam Trianto (2013: 136) menambahkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematik dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Trianto (2013: 136-7) menyimpulkan

> 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.

Sulistyorini (2006) dalam Susanto (2016: 169) mengemukakan bahwa ada sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA, yaitu: sikap ingin tahu, sikap ingin memeroleh sesuatu yang baru, sikap kerjasama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

berpikir bebas, dan kedisiplinan diri. Sikap ilmiah itu dapat dikembangkan melalui kegiatan dalam pembelajaran IPA pada saat diskusi, percobaan, simulasi, dan kegiatan proyek.

Secara umum, ilmu pengetahuan alam mempunyai ciri khas yang berbeda dengan ilmu pengetahuan lainnya. Kebanyakan pengetahuan mengenai alam ini didapatkan secara empiris, yakni pengamatan langsung atas kejadian di alam. Metode penarikan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan pada fakta serta premis sebelumnya yang memberikan alur pikir logis dan tidak mudah goyah (Wonorahardjo, 2010: 12).

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA adalah sekumpulan pengetahuan yang berupa produk ilmiah dan sikap ilmiah melalui suatu cara yang disebut dengan proses ilmiah. IPA memiliki ciri khas yang berbeda dengan pengetahuan lainnya, yakni pengetahuan mengenai alam diperoleh secara empiris. Hasil pengamatan dalam IPA berhubungan satu sama lain.

2.1.3.2 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Usia anak sekolah dasar (SD) adalah usia 6 tahun hingga kira-kira 12 tahun. Anak-anak pada usia ini memiliki karakteristik perkembangan tertentu. Karakteristik perkembangan tersebut menampilkan berbagai perbedaan individual yang meliputi perbedaan intelegensi, kemampuan dalam kognitif dan bahasa, perkembangan kepribadian, dan perkembangan fisik anak. Kaitannya dengan pendidikan anak usia SD, guru perlu mengetahui sifat serta karakteristik siswa SD, agar dapat memberikan pembinaan dengan baik dan tepat, sehingga dapat

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

meningkatkan potensi kecerdasan dan kemampuan siswa sesuai dengan kebutuhannya.

Piaget (1950) dalam Susanto (2016: 77) berpendapat bahwa setiap tahapan perkembangan kognitif memiliki karakteristik yang berbeda. Secara garis besar, tahapan perkembangan kognitif tesebut dikelompokkan menjadi empat tahap yaitu: (1) tahap sensori motorik (usia 0-2 tahun); (2) tahap praoperasional (usia 2-7 tahun); (3) tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun); (4) tahap operasional formal (usia 11-15 tahun).

Berdasarkan tahap perkembangan Piaget, siswa yang duduk di bangku sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret. Pada tahap tersebut, siswa sudah mampu berpikir konkret dalam memahami sesuatu sebagaimana kenyataannya, mampu mengonversi angka, serta memahami konsep melalui pengamatan sendiri dan lebih objektif. Susanto (2016: 77) menyatakan bahwa pada tahap operasional konkret, siswa sudah mulai memahami aspek-aspek kumulatif materi, misalnya volume dan jumlah, mempunyai kemampuan memahami cara mengombinasikan beberapa golongan benda yang bervariasi tingkatannya. Selain itu, siswa sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa konkret.

Siswa sekolah dasar pada umumnya berada pada tahap akhir periode praoperasional hingga awal periode operasional formal, di mana mereka belum bisa sepenuhnya berpikir secara abstrak, sehingga guru harus menggunakan bantuan media-media konkret untuk menyampaikan pelajaran. Jika benda yang sebenarnya tidak dapat ditunjukkan, guru dapat menggunakan benda tiruan yang

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dapat ditunjukkan kepada siswa. Guru juga dapat menunjukkan gambar benda yang dibutuhkan untuk menyampaikan materi pelajaran, jika benda sebenarnya tidak ada.

Sumantri dan Syaodih (2012: 1.2) mengemukakan pentingnya mempelajari perkembangan siswa bagi guru, yaitu: (1) akan memperoleh ekspektasi yang nyata tentang anak dan remaja; (2) pengetahuan tentang psikologi anak dapat membantu untuk merespon sebagaimana mestinya pada perilaku tertentu pada anak; (3) pengetahuan tentang perkembangan anak akan membantu mengenali berbagai penyimpangan dari perkembangan yang normal; serta (4) dengan mempelajari perkembangan anak akan membantu memahami diri sendiri.

Sumantri dan Syaodih (2012: 6.3-6.4) mengemukakan ada empat karakteristik siswa SD, yaitu: (1) senang bermain. Pada umumnya, siswa sekolah dasar masih senang bermain, terutama siswa kelas rendah. Karakteristik tersebut mengharuskan guru untuk dapat mengembangkan model-model pembelajaran yang memungkinkan adanya unsur permainan, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan; (2) senang bergerak. Siswa sekolah dasar sangat aktif bergerak. Mereka hanya bisa duduk dengan tenang sekitar 30 menit saja. Karakteristik tersebut mengharuskan guru untuk dapat merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak bergerak dan berpindah; (3) senang bekerja dalam kelompok. Karakteristik ini mengharuskan guru untuk dapat merancang model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok kecil yang beranggotakan 3-4 orang untuk mempelajari

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

atau menyelesaikan suatu tugas secara berkelompok;(d) senang merasakan atau melakukan secara langsung. Karakteristik ini mengharuskan guru untuk dapat merancang model pembelajaran yang dapat melibatkan anak secara langsung, sehingga anak lebih mudah memahami materi pelajaran.

Berdasarkan pendapat Sumantri, guru hendaknya menciptakan susasana pembelajaran yang menyenangkan dan dapat melibatkan siswa secara langsung, dengan begitu siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Suryobroto dalam Djamarah (2011: 124) masa usia sekolah siswa sd sebagai masa intelektual atau masa keserasian bersekolah. Pada masa keserasian bersekolah ini secara relatif anak-anak lebih mudah dididik daripada masa sebelum dan sesudahnya. Masa ini menurut Suryobroto dapat diperinci menjadi dua fase, yaitu : (1) masa kelas-kelas rendah sekolah dasar, kira-kira umur 6 atau 7 sampai umur 9 atau 10 tahun dan (2) masa kelas-kelas tinggi sekolah dasar, kira-kira umur 9 atau 10 sampai kira-kira umur 12 atau 13 tahun

2.1.3.2.1 Masa Kelas-kelas Rendah Sekolah Dasar

Beberapa sifat-sifat khas anak-anak pada masa kelas-kelas rendah antara lain: (1) adanya korelasi positif yang tinggi antara keadaan kesehatan pertumbuhan jasmani dengan prestasi di sekolah; (2) adanya sikap yang cenderung untuk mematuhi peratutan-peraturan permainan yang tradisional; (3) ada kecenderungan memuji sendiri; (4) suka membanding-bandingkan dirinya dengan anak lain kalau hal itu dirasanya menguntungkan untuk meremehkan anak lain; (5) kalau tidak dapat menyelesaikan sesuatu soal, maka soal itu dianggapnya

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

tidak penting; (6) pada masa ini (terutama pada umur 6-8) anak mengehendaki nilai (angka rapor) yang baik, tanpa mengingat apakah prestasinya memang pantas diberi nilai baik atau tidak.

2.1.3.2.2 Masa Kelas-kelas Tinggi Sekolah Dasar

Beberapa sifat khas anak-anak pada masa ini antara lain adalah: (1) adanya minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret, hal ini menimbulkan adanya kecenderungan untuk membandingkan pekerjaan-pekerjaan yang praktis; (2) amat realistik, ingin tahu, dan ingin belajar; (3) menjelang akhir masa ini telah ada minat terhadap hal-hal dan mata pelajaran khusus, yang oleh para ahli ditafsirkan sebagai mulai menonjolnya faktor-faktor; (3) sampai kira-kira umur 11 tahun anak membutuhkan guru atau orang dewasa lainnya; (4) anak-anak pada masa ini gemar membentuk kelompok sebaya, biasanya untuk dapat bermain bersama-sama. Di dalam permainan ini biasanya anak tidak lagi terikat pada aturan permainan yang tradisional, mereka membuat peraturan sendiri.

Bedasarkan sifat-sifat khas anak-anak pada masa kelas rendah dan kelas tinggi, Djamarah (2011: 125) menyebutkan bahwa pada saat umur anak antara umur 7 sampai dengan 12 tahun dimasukkan oleh para ahli ke dalam tahap perkembangan intelektual. Pada tahap ini perkembangan intelektual anak dimulai ketika anak sudah dapat berpikir atau mencapai hubungan antarkesan secara logis serta membuat keputusan tentang apa yang dihubungkan-hubungkannya secara logis.

Berdasarkan penjelasan mengenai karakteristik siswa di SD, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran yang baik harus disesuaikan dengan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

tahap perkembangan siswa. Guru hendaknya memahami bahwa setiap siswa memiliki perkembangan tertentu, walaupun tidak semua siswa sama. Selain itu, tugas guru sebagai fasilitator harus mampu membimbing siswa untuk mengoptimalkan potensi yang dimilikinya.

2.1.3.3 Hakikat Pembelajaran IPA di SD

Menurut Sukarno (1973) dalam Wisudawati (2013: 23) ada tiga istilah yang terlibat dalam hal ini, yaitu "ilmu", "pengetahuan", dan "alam". Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui manusia. Ilmu adalah pengtahuan yang ilmiah, yang diperoleh secara ilmiah, artinya diperoleh dengan metode ilmiah. Dua sifat ilmu adalah rasional dan objektif. Rasional artinya masuk akal, logis, atau dapat diterima akal sehat. Sedangkan objektif artinya sesuai dengan kenyataanya, atau sesuai dengan pengamatan. Dari pengertian ini, maka Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini.

Susanto (2016: 167) berpendapat "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 suatu kesimpulan". Guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA di kelas, diharapkan mengetahui dan mengerti hakikat pembelajaran IPA itu sendiri. Dengan demikian, guru tidak mengalami kesulitan yang berarti dalam merencanakan dan kemudian melaksanakan pembelajaran IPA. Hal tersebut juga berdampak pada siswa yang akan lebih dimudahkan dalam memahami konsep sains.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, pembelajaran IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu. Prihantoro (1986) dalam Trianto (2013: 142) mengemukakan tujuan pembelajaran IPA, yaitu: (1) memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap; (2) menanamkan sikap hidup ilmiah; (3) memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan; (4) mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja; serta menghargai para ilmuwan penemunya; dan (5) menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Berdasarkan pengertian para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA adalah suatu kegiatan yang menghasilkan pengetahuan, gagasan, dan konsep yang didapatkan secara logis berdasarkan hasil pengalaman tentang alam sekitar . Pembelajaran IPA di SD juga harus disesuaikan dengan karakteristik dan perkembangan kognitif siswa SD. Pembelajaran IPA yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa akan membuat pembelajaran menjadi bermakna. Siswa mampu melakukan aktivitas-aktivitas ilmiah untuk menghasilkan kumpulan pengetahuan yang dinamis. Aktivitas-aktivitas ilmiah yang dilakukan membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa merasa senang. Perasaan senang yang dialami oleh siswa akan menimbulkan minat.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.3.4 Materi IPA Proses Pembentukan Tanah Karena Pelapukan

Materi yang digunakan peneliti dalam penelitian yaitu materi perubahan Proses Pembentukan Tanah Karena Pelapukan. Uraiannya sebagai berikut:

2.1.3.4.1 Materi Proses Pembentukan Tanah Karena Pelapukan

Isi materi proses pembentukan tanah karena pelapukan diperoleh dari beberapa sumber buku sekolah elektronik (BSE), yaitu Ilmu Pengetahuan Alam V untuk SD/MI Kelas V (Sulistiyanto dan Wahyudi 2008: 150-51), Ilmu Pengetahuan Alam Salingtemas 5 untuk Kelas V Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (Azmiyawati, Omegawati, dan Kusumawati 2008: 124-37), dan Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 5 untuk SD dan MI Kelas V (Rositawaty dan Muharam 2008: 119-24).

Cakupan dari materi tersebut meliputi: (1) pengertian pelapukan; (2) jenis-jenis pelapukan; (3) pelapukan fisika; (4) pelapukan kima; (5) pelapukan kimia; dan (6) jenis-jenis tanah.

2.1.3.4.2 Karakteristik Materi Proses Pembentukan Tanah Karena Pelapukan

Materi proses pembentukan tanah karena pelapukan merupakan materi kelas V semester 2. Standar Kompetensi 7, Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam. Kompetensi dasar 7.1, Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan.

Karakteristik materi IPA tersebut, menuntut siswa untuk mencatat, menghafal, dan memahami setiap fakta dan konsep di dalamnya. Siswa sekolah dasar yang umumnya berada pada tahap akhir periode praoperasional hingga awal periode operasional formal, di mana mereka belum bisa sepenuhnya berpikir secara abstrak, sehingga guru harus menggunakan bantuan media-media konkret untuk menyampaikan pelajaran. Jika benda yang sebenarnya tidak dapat ditunjukkan, guru dapat menggunakan benda tiruan yang dapat ditunjukkan kepada siswa. Guru juga dapat menunjukkan gambar benda yang dibutuhkan untuk menyampaikan materi pelajaran, jika benda sebenarnya tidak ada. Guru juga

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dapat menampilkan video proses terjadinya pelapukan kepada siswa untuk memperjelas bagaimana proses pelapukan terjadi.

Upaya yang dapat ditempuh agar pembelajaran IPA menjadi lebih menarik, efektif, dan menyenangkan bagi siswa sehingga minat dan hasil belajar IPA optimal adalah dengan menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial. Penggunaan media CD interaktif berbasis tutorial dalam pembelajaran IPA dapat membantu siswa dalam mengamati proses berlangsungnya proses pembentukan tanah karena pelapukan . CD interaktif berbasis tutorial berisi gambar-gambar, video dan quis mengenai proses pembentukan tanah karena pelapukan. Hal tersebut bertujuan agar siswa mampu memahami proses pembentukan tanah karena pelapukan secara menyeluruh dan memperjelas bagaiman proses pembentukan tanah karena pelapukan.

2.1.4 Media Pembelajaran CD Interaktif Tutorial

Kajian ini menjelaskan mengenai : (1) pengertian media pembelajaran (2) media CD interaktif; (3) CD interaktif berbasis tutorial. Uraiannya sebagai berikut:

2.1.4.1 Pengertian Media Pembelajaran

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Arsyad (2014: 3) menyatakan bahwa kata media berasal dari bahasa latin, *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach dan Ely (1971) dalam Arsyad (2014: 3) mengemukakan bahwa media secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang

membangun kondisi yang membuat siswa mampu memeroleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Berdasarkan pengertian tersebut, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah dapat dikatakan sebagai media.

Heinich, dkk (1982) dalam Kustandi dan Sutjipto (2013: 8) mengemukakan istilah medium sebagai perantara mengantar informasi antara sumber dan penerima. Apabila media tersebut membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran, maka disebut media pembelajaran. Kustandi dan Sutjipto (2013: 8) menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses pembelajaran dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik dan sempurna.

Kemp dan Dayton (1985) dalam Daryanto (2012: 5-6) merumuskan kontribusi media pembelajaran, yaitu: (1) penyampaian pelajaran menjadi lebih baku; (2) pembelajaran bisa lebih menarik; (3) pembelajaran menjadi lebih interaktif; (4) lama waktu pembelajaran yang diperlukan bisa dipersingkat; (5) kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan; (6) pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diinginkan atau diperlukan; (7) sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dapat ditingkatkan; dan (8) peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Berdasarkan pendapat para ahli mengenai pengertian media pembelajaran tersebut, dapat diuraikan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi kepada siswa dalam kegiatan

pembelajaran. Di dalam penelitian ini masalah yang akan dikaji yaitu penggunaan media CD interaktif.

Media pembelajaran sudah dirasakan sangat membantu keterlaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan guru. Di era yang serba teknologi saat ini, pemanfaatan teknologi guna memeroleh informasi dalam kepentingan pembelajaran, bukanlah sesuatu yang asing lagi. Salah satu contoh media pembelajaran yang berbasis teknologi multimedia yang mendukung pelaksanaan pembelajaran adalah video interaktif yang termasuk ke dalam media audiovisual.

Anitah, dkk (2009: 6.16-6.30) menyatakan bahwa pada umumnya media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi 3 jenis, yaitu: (1) media visual; (2) media audio; dan (3) media audiovisual. Uraiannya sebagai berikut:

2.1.4.1.1 Media Visual

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan. Media visual sering digunakan untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran. Media visual ini terdiri dari Media Visual yang Diproyeksikan (*Projected Visual*) dan Media Visual Tidak Diproyeksikan (*Nonprojected Visual*). Media visual yang dapat diproyeksikan pada dasarnya adalah media yang menggunakan alat proyeksi (*projector*), sehingga gambar atau tulisan tampak pada layar (*screen*). Media proyeksi ini biasanya berbentuk media diam, misalnya gambar bergerak (*motion pictures*). Jenis alat proyeksi yang saat ini biasa digunakan untuk pembelajaran di antaranya adalah *Opaque Projection*,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Over Head Projection (OHP), dan *Slide Projection*. Media Visual Tidak Diproyeksikan (*Nonprojected Visual*), jenis media visual ini tidak diproyeksikan, seperti gambar fotografik, grafis, dan media 3 dimensi.

2.1.4.1.2 Media Audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat didengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan para siswa untuk mempelajari bahan ajar. Jenis media audio terdiri atas progran kaset (*audio cassette*), CD audio, dan program radio.

2.1.4.1.3 Media Audiovisual

Media audiovisual merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang dengar. Media ini akan memberikan penyajian bahan ajar yang lengkap dan optimal kepada para siswa. Selain itu, dalam batas-batas tertentu media ini dapat juga menggantikan peran dan tugas guru. Dalam hal ini, guru tidak selalu berperan sebagai penyaji materi (*teacher*), tetapi penyajian materi bisa diganti oleh media audiovisual, sehingga peran guru bisa beralih menjadi fasilitator belajar, yaitu memberikan kemudahan bagi para siswa untuk belajar. Contoh media audiovisual di antaranya program video/televisi pendidikan, video/televisi instruksional, program *slide* suara (*sound slide*), dan program CD interaktif.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.4.2 Media CD Interaktif

CD interaktif adalah salah satu media interaktif yang menegaskan sebuah format multimedia dapat dikemas dalam sebuah CD dengan tujuan aplikasi interaktif di dalamnya. CD ROM (*Read Only Memory*) merupakan satu-satunya

dari beberapa kemungkinan yang dapat menyatukan suara, video, teks, dan program dalam CD (Beni, 2008).

Menurut Agung dalam Sinta (2012: 24) CD interaktif adalah rekaman gambar hidup atau gambar bergerak yang saling berurutan. Sedagkan pengertian lain CD Interaktif adalah CD pembelajaran yang mempunyai fungsi memberi informasi, di dalamnya terdapat tombol-tombol yang bisa menuju ke fasilitas lainnya.

Dari pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran CD interaktif adalah rekaman gambar hidup yang dapat menyampaikan bahan pelajaran dan dapat membantu mempertajam pesan yang disampaikan dengan menarik minat melalui indera, karena CD interaktif merupakan gabungan dari antara gambar, suara dan gerakan. CD Interaktif diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama dalam pelajaran IPA khususnya pada materi mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan.

Menurut Fadli (2011) tahapan-tahapan dalam menggunakan media CD interaktif dibagi menjadi 3 tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Pada tahap persiapan meliputi: (1) meneliti kelengkapan media interaktif dan petunjuk pemanfaatan; (2) memeriksa peralatan penyaji, bahan belajar, dan sarana penunjangnya; (3) mempelajari isi program; (4) mengatur ruangan, tempat duduk siswa, dan peralatan penyaji; (5) menjelaskan tujuan yang akan dicapai, topik

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

yang akan dipelajari dan kegiatan yang akan dilakukan di kelas. Pada tahap pelaksanaan meliputi: (1) guru berdiri di dekat peralatan pemanfaatan media dan tidak berjalan ke sana kemari yang dapat mengganggu perhatian siswa; (2) memutar CD Interaktif dan mengatur volumenya; (3) memperhatikan aktifitas siswa dan mengelola kelas sesuai rancangan pembelajaran yang telah ditentukan; (4) bila perlu hentikan CD interaktif dan beri kesempatan siswa untuk bertanya; (5) hentikan CD interaktif dan memberi kesempatan siswa mengerjakan tugas yang harus dikerjakan; (6) bila perlu memutar ulang CD interaktif pada bagian yang kurang jelas bagi siswa. Pada tahap tindak lanjut meliputi: (1) mengajukan pertanyaan mengenai materi yang ada pada CD interaktif; (2) memberikan penguatan, penjelasan tambahan, dan pengayaan terhadap materi yang telah didengarkan; (3) jika perlu memutar kembali media pada bagian-bagian tertentu; (4) membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang ada pada CD interaktif; (5) memberikan tugas atau latihan dan tes; (6) memeriksa jawaban siswa

Menurut Maroebeni (Savara, 2003) dalam Julius (2012:7) kelebihan dan kekurangan CD interaktif antara lain. Kelebihan CD interaktif meliputi: (1) penggunanya bisa berinteraksi dengan program komputer; (2) menambah pengetahuan, yaitu mengenai materi yang disajikan dalam CD interaktif; (3) tampilan audio visual yang menarik. Kekurangan CD interaktif meliputi: (1) medium yang digunakan hanya komputer; (2) target *audience* terbatas, karena hanya pengguna komputer saja yang dapat mengaksesnya; (3) pemeliharaan harus

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

lebih hati-hati daripada buku. Kekurangan dari CD interaktif dapat diatasi melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan satu komputer berbantu LCD dan *Speaker*.

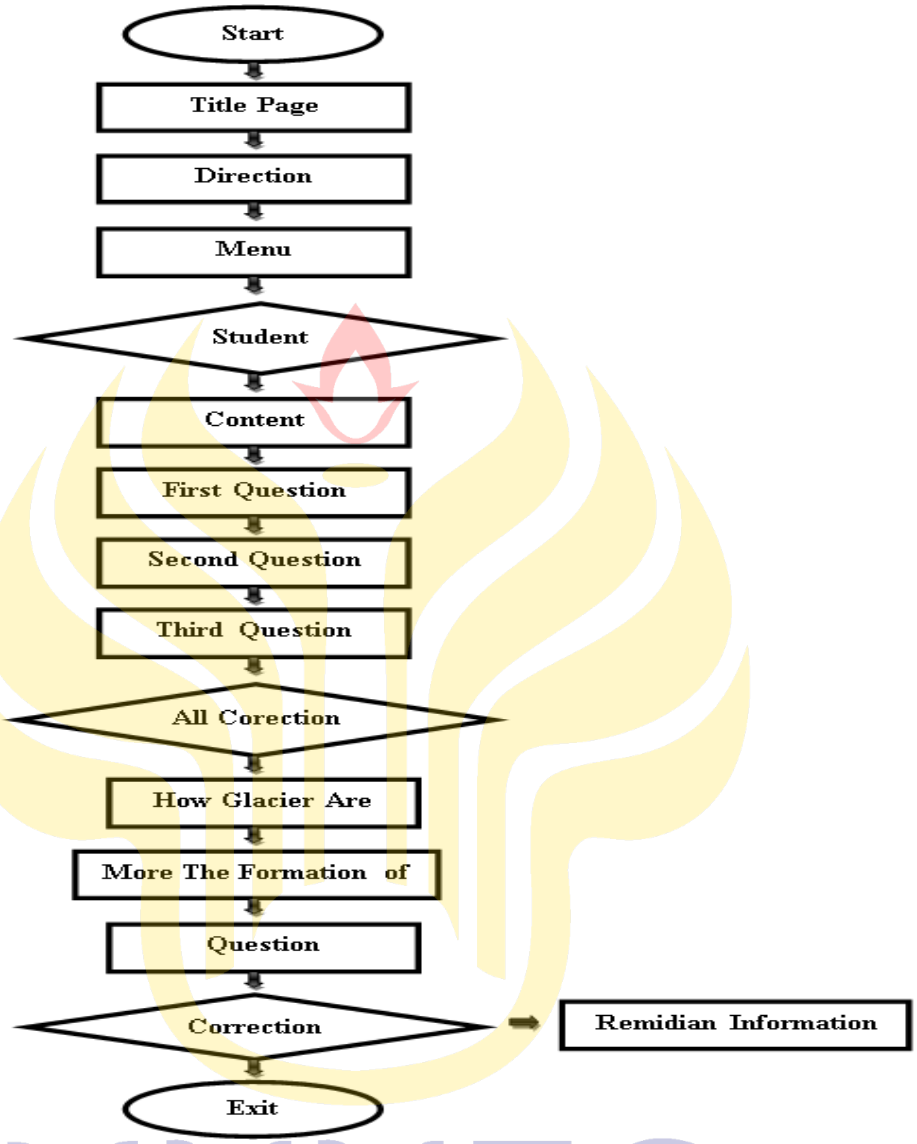
2.1.4.3 CD Interaktif Berbasis Tutorial

Program tutorial diartikan sebagai program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *software* berupa program komputer yang berisi materi pelajaran dan soal latihan. Rusman (2012: 300-01) mengatakan bahwa" Penekanan program tutorial terletak pada upaya yang berkesinambungan untuk memaksimalkan aktivitas pembelajaran sebagai interaksi kognitif antara siswa, materi pelajaran, dan perangkat komputer yang telah diprogram".

Menurut Sudjana dan Rifai, (Sanjaya, 2010: 221) tutorial merupakan program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat lunak berupa komputer yang berisi materi pelajaran. Metode tutorial dalam CAI pada dasarnya mengikuti pembelajaran berprogram tipe *branching* dimana informasi/materi pelajaran disajikan dalam unit-unit kecil yang kemudian disusul dengan pertanyaan. Respon siswa dianalisis oleh komputer dan diberikan umpan balik.

Pembuatan CD interaktif ini menggunakan *flowchart* pembelajaran berbasis komputer model tutorial yaitu Menurut Rusman (2013: 219-220) Pembuatan *flowchart* pembelajaran berbasis komputer model tutorial sama dengan pembuatan *flowchart* model yang lain. Berikut ini adalah *flowchart* pembelajaran berbasis komputer model tutorial.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



Gambar 2.1 *Flowchart* PBK Model Tutorial

Menurut Rusman (2013: 276-282) pada proses produksi program tutorial programer harus memerhatikan beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut terdiri dari : (1) pendahuluan; (2) penyajian informasi; (3) pertanyaan dan jawaban; (4) penilaian jawaban; (5) pemberian umpan balik; (6) pengulangan; (7) segmen pengaturan pelajaran; (8) penutup.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Tahap pendahuluan (*Intoduction/Start*), meliputi: (1) judul program, suatu program model tutorial diawali dengan tampilan judul yang dapat menarik perhatian siswa. Judul program dapat berupa pokok materi atau pokok bahasan yang akan dipelajari. (2) tujuan penyajian, pada bagian ini menyajikan tujuan, yaitu strandar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang akan dicapai melalui program tutorial; (3) petunjuk, berisi informasi tentang cara menggunakan program yang dibuat agar siswa mampu mengoperasikan program secara efektif dan efisien; (4) stimulasi prioritas pengetahuan, stimulasi pada program tutorial dapat berupa sinopsis materi yang terdapat pada program atau garis besar konten atau materi yang akan dipelajari siswa; (5) inisial kontrol, berisi pilihan-pilihan berkondisi yang harus dilaui siswa unuk memulai dan melaksanakan program pembelajaran komputer berbasis komputer model tutorial. Siswa dapat dihadapkan pada pilihan-pilihan seperti tujuan pembelajaran, materi evaluasi dan seterusnya tergantung pada keinginan siswa. Tahap penyajian Informasi, meliputi: (1) model penyajian , umumnya menggunakan informasi visual seperti: teks, gambar, grafik, foto, image yang dianimasikan; (2) panjang teks penyajian, panjang teks dalam program yang dibuat harus diperhatikan karena akan mempengaruhi kualitas program yang akan dibuat. Setiap prentasi harus sesingkat mungkin untuk memberikan tambahan frekuensi interaksi siswa, selain itu harus memperhatikan keseimbangan antara yang disajikan dengan kemampuan monitor untuk penyajian; (3) grafik dan animasi, pembuatan grafik dan animasi dalam program yang dibuat ditujukan untuk menambah pemahaman siswa terhadap materi dan fokus informasi pada materi yang disajikan; (4) warna dan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

penggunaannya, penggunaan warna yang sesuai akan berguna untuk menarik perhatian dan memfokuskan siswa, Warna berfungsi sebagai acuan, bukan sebagi bagian yang diutamakan dalam proses pembelajaran. Penggunaan warna harus memperhatikan kekontrasan, keharmonisan dan keserasian warna.

Tahap pertanyaan dan jawaban, pertanyaan dan jawaban dalam model tutorial dimaksudkan agar siswa selalu memperhatikan materi yang dipelajari serta untuk menilai sejauhmana kemampuan siswa untuk mengingat dan memahami pelajaran tersebut. Pertanyaan dapat berupa benar-salah, menjodohkan, pelihan ganda dan jawaban singkat. Respon diberikan untuk menganalisis jawaban yang diberikan siswa.

Tahap penilaian jawaban, penilaian jawaban merupakan proses mengevaluasi respon agar *feedbaek* dapat diberika siswa. Penilaian berfungsi untuk mengevaluasi hasil belajar siswa serta membuat keputusan apakah proses belajar dapat dilakukan ke proses selanjutnya atau diulang kembali.

Tahap pemberian umpan balik, umpan balik diberikan sebagai reaksi terhadap respon yang diberikan siswa. Umpan balik dapat berupa pesan pesan dalam bentuk tes atau ilustrasi gambar. Umpan balik berfungsi untuk menginformasikan apakah respon yang diberikan siswa tepat atau tidak.

Tahap pengulangan, penyajian materi kembali bagi siswa yang belum memahami materi yang dipelajarinya. Prosedul pengulangan yang paling umum adalah mengulangi informasi yang pernah dipelajari siswa.

Tahap segmen pengaturan pelajaran, program model tutorial pada dasarnya mengikuti pola pembelajaran berprogram tipe *branching*. Percabangan diatur

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

sebelumnya dan dibuat dengan banyak pilihan cabang. Tahap penutup, penutup pada tutorial dilengkapi dengan ringkasan tentang informasi pembelajaran yang berupa poin-poin utama pembelajaran dan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa CD interaktif berbasis tutorial adalah CD interaktif yang tersusun secara sistematis. CD interaktif berbasis tutorial berisi teks, gambar, video, dan pertanyaan mengenai materi pembelajaran yang akan diajarkan dan bagaimana proses pembelajaran akan berlangsung.

2.2 Kajian Empiris

Skripsi yang disusun oleh Aldikru (2014), mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan judul "Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA dengan Media Berbasis TIK di Kelas VI MI Ma"arif Giriloyo 2 Imogiri Bantul Tahun Pelajaran 2013/2014. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa setelah menerapkan pembelajaran menggunakan media berbasis TIK terdapat peningkatan prestasi belajar siswa. Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata prestasi belajar siswa kelas VI 7,58 dan persentase ketuntasan belajar sebesar 57,90%. Hasil penelitian pada siklus II nilai rata-rata prestasi belajar siswa kelas VI 7,99 dan persentase ketuntasan belajar sebesar 73,69%. Sementara pada siklus III nilai rata-rata prestasi belajar siswa kelas VI 8,57 dan persentase ketuntasan belajar sebesar 100%.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Chotrunada (2011) Mahasiswi Universitas Negeri Malang , di SD N Bandungrejosari 1 Kota Malang dengan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

judul skripsi "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD N Bandungrejosari 1 Kota Malang", metode penelitian yang digunakan eksperimen semu (Quasi Eksperimen) dengan mengambil subjek penelitian dua kelas yaitu kelas IV A sebagai kelas kontrol dan kelas IV C sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian berupa tes untuk pre-test dan post-test. Taknik analisis yang digunakan adalah uji t tidak berpasangan yang diselesaikan dengan bantuan komputer program SPSS 17,0 for Windows, menunjukkan hasil penelitian bahwa terdapat perbedaan antara nilai rerata kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu hasil belajar matematika pada kelas yang menggunakan media pembelajaran CD Interaktif lebih tinggi dari pada kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran CD Interaktif.

Skripsi yang disusun oleh Hayumuti, Susilo dan Manahal (2016) mahasiswa Universitas Negeri Malang dengan judul "Penggunaan Multimedia CD Interaktif Dalam Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Tema Selalu Berhemat Energi di KelasIV SDN Klanderan Kediri" dari penelitian ini di peroleh kesimpulan. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, II, dan III terjadi peningkatan pada guru, yaitu dari 70% menjadi 80%, kemudian naik menjadi 90%. Sama halnya dengan siswa, yaitu pada siklus I ke siklus II terjadi peningkatan dari 70% naik 15% menjadi 85%, dan pada siklus III naik 5% menjadi 90%. Perilaku guru mengalami peningkatan secara berturut-turut. Hal ini ditunjukkan dengan adannya peningkatan perilaku guru dari siklus I ke siklus II ke siklus III, yaitu guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dengan rinci jelas, perpindahan dalam menjelaskan materi antar muatan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

pelajaran tidak terlihat jelas, memberi kesempatan kepada siswa yang bersedia menjawab terlebih dahulu, dan ada variasi perpindahan posisi guru, serta pemanfaatan media secara bergantian (papan tulis dan CD Interaktif). Ketika diskusi berlangsung, guru sudah memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi dan guru sudah memberikan penguatan. Setelah siswa mengerjakan soal evaluasi, guru sudah memberi tindak lanjut dengan memberikan tugas mempelajari materi pertemuan selanjutnya atau pekerjaan rumah. Siswa lebih semangat dan termotivasi belajar karena menggunakan variasi Multimedia CD interaktif dan pembelajaran yang dilakukan tidak bersifat konvensional karena siswa belajar secara mandiri dengan menggunakan komputer. Jadi, kelebihan dari penelitian pengembangan ini yaitu menciptakan Multimedia pembelajaran IPA yang dikemas dalam bentuk CD interaktif untuk kegiatan belajar siswa SD kelas IV, sehingga siswa mendapatkan suasana belajar yang berbeda dan lebih menyenangkan.

Penelitian yang dikembangkan oleh Muktiani (2008) dari Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Materi Loncat Kangkang untuk Siswa Kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta", melakukan penelitian pengembangan mengenai *cd* pembelajaran interaktif untuk pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan SMK. Penelitian ini bertujuan mengungkapkan tahapan-tahapan dalam mengembangkan multimedia pembelajaran yang efektif untuk pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan SMK. Data kuantitatif dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil validasi oleh ahli materi "sangat baik",

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

sedangkan ahli media menilai “sangat baik”. Penilaian siswa pada uji coba lapangan mengenai kualitas multimedia adalah “baik”.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Setianingsih (2010) Sarjana Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang yang berjudul “Efektifitas CD Interaktif dan Alat Peraga Sebagai Media Pada Materi Pokok Sistem Gerak Manusia dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII di MTS NU 02 Al Ma’arif Boja Kendal”, bahwa pembelajaran biologi pada materi pokok sistem gerak manusia yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran CD interaktif dan alat peraga lebih baik daripada pembelajaran biologi tanpa menggunakan CD interaktif dan alat peraga. Hal ini berarti penggunaan CD interaktif dan alat peraga sebagai media pada materi sistem gerak manusia efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII di MTS NU 02 Al Ma’arif Boja Kendal.

Eristi (2008) student of Computer Education and Instructional Technologies Department, Eskisehir University, Turkey on Journal Of Theoretical and Applied Information Technology dalam penelitiannya yang berjudul “*The Effectiveness Of Interactive Instruction CD Design Through The Pre-School Students*” menjelaskan bahwa CD interaktif dapat memiliki efek positif pada pembelajaran karena dapat memotivasi siswa, jika didesain sesuai dengan kebutuhan belajar siswa agar terjadi hubungan secara langsung terhadap siswamelalui suatu proses interaktif.

Penelitian oleh Galuh Kartikasari (2016) mahasiswi Sekolah Tinggi Agama Islam Miftahul Ula Kertosono yang berjudul “Pengaruh Media

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Pembelajaran Berbasis Multimedia Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan". Berdasarkan analisis diperoleh hasil *The calculation result of observation showed a higher increase in the experimental class, ie 30 > 27 from the number of calculations observation sheet items. The results of pre-test and post-test showed an average increase that was higher in the experimental class, in amount of 63 (pre-test) and 86.16 (post-test), grade control by 61.52 (pretest) and 79.30 (post-test). Experimental class showed an increase learning outcomes which is higher than the control class, which is 23.26 > 17.78 from the difference between pre-test and post-test.* Hasil perhitungan menunjukkan peningkatan pada kelas eksperimen, yaitu 30 > 27 dari jumlah item perhitungan. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan rata-rata di kelas eksperimen, sebesar 63 (pre-test) dan 86,16 (post-test), nilai mengontrol di 61,52 (pre-test) dan 79,30 (post test). kelas eksperimen menunjukkan peningkatan hasil belajar dan kelas kontrol adalah 23:26> 17,78 dari perbedaan Tussen pre-test dan post-test.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Aimmah (2015), mahasiswi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta dengan judul "Pengaruh multimedia interaktif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Ali Maksum Krapyak Bantul". Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat perbedaan rata-rata motivasi belajar dan hasil belajar biologi siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen, ditunjukkan dengan nilai $p<0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berpengaruh motivasi dan hasil belajar biologi siswa.

Selain penelitian yang dilakukan di dalam negeri, diluar negeri juga telah ada penelitian yang hampir sama, seperti penelitian oleh Prof. Dr Main Neo dan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Fui-Theng Leow (2014) dari Universitas Multimedia Malaysia dan Universitas Internasional Malaysia dengan judul "*Interactive Multimedia Learning: Innovating Classroom Education In A Malaysian University*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa "*The impacts on student learning were investigated through pre-test and post-test, questionnaires, open-ended questions and interview. A significant improvement was found in the test results, and shows that this learning environment has enhanced the students' learning achievement. Students also show positive attitude change as they became more active and motivated in the learning process*". Dampak pada siswa belajar diselidiki melalui pre-test dan post-test, kuesioner, pertanyaan-pertanyaan terbuka dan wawancara. Sebuah peningkatan yang signifikan ditemukan dalam hasil tes, dan menunjukkan bahwa lingkungan belajar ini telah meningkatkan prestasi belajar siswa. Siswa juga menunjukkan perubahan sikap positif saat mereka menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran.

Sementara itu, penelitian lain dilakukan oleh Sulistyani dan Priyambodo (2014) dari Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul "*The Effect of Multimedia Based Learning (MBL) in Chemistry Teaching and Learning on Students' Self-Regulated Learning (SRL)*". Penelitian tersebut memaparkan "*The results showed that there was significant differences in SRL of students before and after participating in chemistry teaching and learning which applying MBL*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam SRL siswa sebelum dan setelah berpartisipasi dalam mengajar kimia dan pembelajaran yang menerapkan MBL.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Penelitian yang telah dipaparkan merupakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yang memiliki kesamaan yaitu meneliti tentang pembelajaran berbasis multimedia (CD Interaktif) , minat belajar, dan hasil belajar siswa. Namun, penelitian-penelitian yang telah dipaparkan memiliki perbedaan pada tempat penelitian, subjek penelitian, dan pada sebagaian penelitian tersebut ada yang berbeda variabel bebas dan terikatnya dengan penelitian ini.

Penelitian yang telah dilaksanakan, sebagai bahan pengembangan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk peneliti dalam melaksanakan penelitianya yang berjudul "Keefektifan Penggunaan CD Interaktif Berbasis Tutorial Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal".

2.3 Kerangka Berpikir

Hasil belajar IPA dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran IPA di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes. Tingkat keberhasilan siswa yang dinyatakan dalam skor biasanya terbagi bermacam-macam, diantaranya berupa: ranah kognitif, ranah psikomotorik, dan ranah afektif. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang memengaruhi baik internal maupun eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa dalam mempengaruhi belajarnya, meliputi kecerdasan, minat, perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi hasil belajar, meliputi keluarga, sekolah, dan masyarakat. Faktor-faktor tersebut juga berlaku terhadap hasil belajar IPA.

Salah satu faktor dalam diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar adalah minat. Seseorang akan berhasil dalam belajar kalau pada dirinya sendiri ada keinginan untuk belajar. Inilah prinsip dan hukum pertama dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran. Keinginan atau dorongan untuk belajar inilah yang disebut dengan motivasi. Motivasi inilah yang menimbulkan minat seseorang untuk melaksanakan kegiatan belajar. Motivasi belajar merupakan suatu dorongan individu untuk melakukan suatu perubahan perilaku untuk mencapai suatu tujuan. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa apabila siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, maka akan memiliki minat yang tinggi dalam mengikuti kegiatan belajar sehingga dapat diasumsikan bahwa hasil belajar siswa yang bersangkutan mendapat hasil belajar yang maksimal. Begitu sebaliknya, apabila siswa tidak memiliki motivasi belajar, maka minat siswa akan rendah dan malas untuk mengikuti kegiatan belajar pada diri anak tersebut. Apabila motivasi siswa rendah, maka diasumsikan bahwa hasil belajar siswa yang bersangkutan akan rendah.

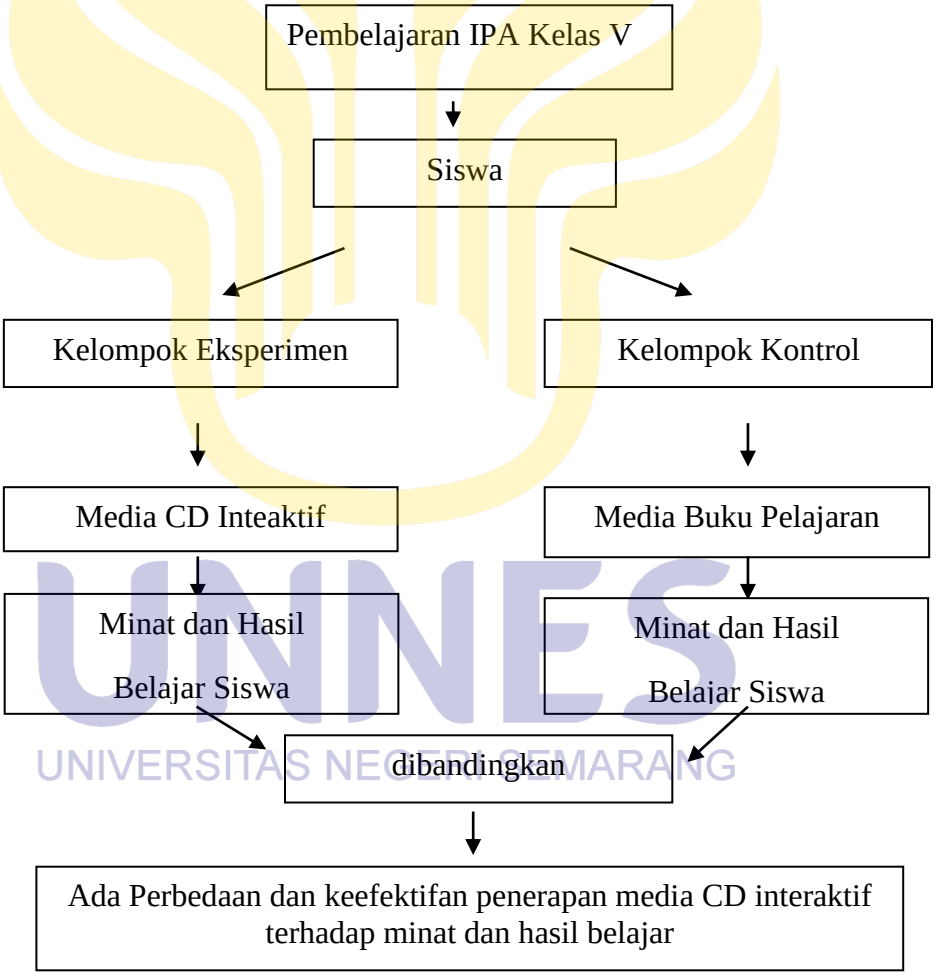
Hasil belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh motivasi ataupun faktor internal lainnya, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor eksternal salah satunya adalah lingkungan sekolah. Sekolah dijadikan tempat belajar bagi siswa dan guru. Ketika proses pembelajaran seorang guru harus tepat dalam memilih strategi belajar dan media pembelajaran yang digunakan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Media pembelajaran sangat penting peranannya dalam proses belajar mengajar karena media pembelajaran dijadikan alat bantu guru dalam

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

menyampaikan materi pelajaran secara menarik, efektif dan efisien. Penggunaan CD Interaktif dalam pembelajaran dapat membawa dampak dan manfaat yang signifikan dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih interkatif, efektif, efisien, menarik, serta menyenangkan.

Keterkaitan antara CD Interaktif terhadap minat dan hasil belajar siswa dapat digambarkan dalam kerangka berpikir yang tergambar dalam skema berikut ini:

Gambaran kerangka berpikir dapat dilihat pada bagan berikut



Bagan 2.1. Kerangka Berpikir

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.4 Hipotesis

Menurut Sugiyono (2014: 99) yang dimaksud dengan "hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan". Sejalan dengan itu, Arikunto (2010: 110) mendefinisikan "hipotesis adalah sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul".

Berdasarkan pemaparan kerangka berpikir, dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H_{01}: Tidak ada perbedaan minat belajar IPA siswa kelas V antara yang memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dengan yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial ($\mu_1 = \mu_2$).

H_{a1}: Ada perbedaan minat belajar IPA siswa kelas V antara yang memerolehpembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dengan yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial ($\mu_1 \neq \mu_2$).

H_{02}: Tidak ada perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas V antara yang memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dengan yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial ($\mu_1 = \mu_2$).

H_{a2}: Ada perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas V antara yang memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dengan yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial ($\mu_1 \neq \mu_2$).

H_{03}: Minat belajar IPA siswa kelas V yang memeroleh pembelajaran menggunakan CD interaktif berbasis tutorial tidak lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan CD interaktif berbasis tutorial ($\mu_1 \leq \mu_2$).

H_{a3}: Minat belajar IPA siswa kelas V yang memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan CD interaktif berbasis tutorial($\mu_1 > \mu_2$).

H_{04}: Hasil belajar IPA siswa kelas V yang memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial tidak lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan CD interaktif berbasis tutorial($\mu_1 \leq \mu_2$).

H_{a4}: Hasil belajar IPA siswa kelas V yang memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan CD interaktif berbasis tutorial ($\mu_1 > \mu_2$).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB 5

PENUTUP

Penutup merupakan kajian kelima dalam penelitian. 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 siswa, guru, sekolah, dan peneliti lanjutan.

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian eksperimen yang dilakukan peneliti pada pembelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial pada siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal, sehingga diperoleh simpulan sebagai berikut.

(1) Terdapat perbedaan yang signifikan minat belajar siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal, antara yang memeroleh pembelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dan yang tidak memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa minat belajar siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal pada pembelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan yang proses pembelajarannya menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial lebih baik daripada yang tidak menggunakan media

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

CD interaktif berbasis tutorial. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis minat belajar menggunakan *independent samples t-test* dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21 yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi kurang dari 0.05 (0.001 < 0.05).

(2) Minat belajar siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal pada pembelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa penggunaan media CD interaktif berbasis tutorial dapat mengefektifkan minat belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis minat belajar dengan menggunakan *one sample t-test* dengan menggunakan bantuan program SPSS 21 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (6,374 > 2,093).

(3) Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal, antara yang memeroleh pembelajaran IPA pada materi proses pembentukan tanah karena pelapukan menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dan yang tidak memeroleh pembelajaran menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan hasil belajar mata pelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal yang pembelajarannya menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial lebih baik daripada yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis hasil belajar dengan menggunakan *independent samples t- test* dengan menggunakan bantuan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

program SPSS versi 21 yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi kurang dari 0.05 (0.013 < 0.05).

(4) Hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal pada pembelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan yang menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa penggunaan media CD interaktif berbasis tutorial dapat mengefektifkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis hasil belajar dengan menggunakan *one sample t-test* dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,451 > 2,093).

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan, yaitu media CD interaktif berbasis tutorial terbukti efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal, sehingga memberikan beberapa saran sebagai berikut.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

5.2.1 Bagi Siswa

Agar pelaksanaan pembelajaran dengan media CD interaktif berbasis tutorial dapat berjalan dengan lancar, siswa disarankan sebagai berikut.

(1) Sebelum mengikuti pembelajaran menggunakan CD interaktif berbasis tutorial sebaiknya siswa membaca materi yang ada dibuku terlebih dahulu,

sehingga ketika pembelajaran berlangsung siswa akan lebih mampu memahami materi yang ada dan lebih antusias mengikuti pembelajaran.

(2) Selama proses pembelajaran sebaiknya siswa segera mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, bukannya bermain dengan siswa yang lain. Siswa sebaiknya jangan terlalu mengharapkan penghargaan dari guru jika mengerjakan tugas dengan segera, melainkan harus memahami jika itu adalah tugas sebagai seorang siswa.

(3) Selama proses pembelajaran sebaiknya siswa lebih memperhatikan dan memahami apa yang dijelaskan oleh guru melalui CD interaktif berbasis tutorial agar mampu mengerjakan soal evaluasi dengan baik dan benar.

(4) Jika mengerjakan soal evaluasi sebaiknya siswa lebih teliti, cermat dan tekun ketika membaca soal dan menjawab, sehingga tidak ada kesalahan ketika menjawab soal evaluasi.

5.2.2 Bagi Guru

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa media CD interaktif berbasis tutorial lebih efektif daripada media buku/gambar, disarankan kepada guru untuk menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dalam proses pembelajaran di kelasnya. Guru dapat mengolaborasikan media CD interaktif berbasis tutorial dengan model atau metode pembelajaran yang mendukung. Jika ingin menggunakan CD interaktif berbasis tutorial dalam pembelajaran guru disarankan sebagai berikut.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(1) Sebelum menggunakan CD interaktif bebasis tutorial, guru harus memperhatikan apakah hal tersebut sudah sesuai dengan karakteristik materi dan kondisi siswa.

(2) Sebelum mengunakan media CD interaktif berbasis tutorial, hendaknya guru memahami langkah-langkah penggunaan media CD interaktif berbasis tutorial dan merencanakan proses pembelajaran yang akan guru laksanakan, sehingga proses pembelajaran optimal.

(3) Dalam penggunaan CD interaktif berbasis tutorial ketika masuk pada segmen soal latihan sebaiknya guru memilih siswa yang memiliki kemampuan kognitif sedang kebawah, sehingga guru dapat melihat apakah penggunaan CD interaktif berbasis tutorial sudah efektif atau belum.

(4) Selama proses pembelajaran sebaiknya guru mengurangi untuk memberikan penghargaan kepada siswa jika siswa mampu mengerjakan tugas dengan segera, tetapi guru sebaiknya lebih menekankan dan menanamkan bahwa itu adah tugas sebagai seorang siswa yaitu harus mengerjakan apa yang ditugaskan oleh guru dan jangan menundanya.

5.2.3 Bagi Sekolah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media CD interaktif berbasis tutorial lebih efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar mata pelajaran IPA materi proses pembentukan tanah karena pelapukan pada siswa kelas V SD Negeri Pakulaut 02 Kabupaten Tegal. Jika pihak seolah ingin menerapkan penggunaan CD interaktuf berbasis tutorial dalam pembelajaran pihak sekolah disarankan sebagai berikut.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(1) Menyosialisasikan media CD interaktif berbasis tutorial kepada guru, agar dapat menggunakan media CD interaktif berbasis tutorial dalam pembelajaran.

(2) Menyediakan fasilitas penunjang penggunaan media CD interaktif berbasis tutorial, baik bagi guru maupun bagi siswa. Fasilitas yang dimaksud yaitu buku-buku pelajaran yang digunakan siswa ketika proses pembelajaran, LCD proyektor, Laptop yang dapat memutar CD interaktif serta speaker agar penggunaan media CD interaktif berbasis tutorial dapat berjalan lancar.

(3) Sekolah sebaiknya menyediakan lab komputer, karena CD interaktif berbasis tutorial akan lebih efektif jika siswa menggunakan komputer sendiri-sendiri. Hal tersebut terjadi karena dalam CD interaktif berbasis tutorial terdapat soal latihan, dimana nanti soal tersebut hasilnya akan diketahui secara langsung, apakah siswa tersebut sudah dapat memahami materi yang diajarkan atau belum.

5.2.4 Bagi Peneliti Lanjutan

Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian berkaitan dengan media pembelajaran khususnya media CD interaktif berbasis tutorial disarankan sebagai brikut.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(1) Sebaiknya hasil penelitian ini dijadikan sebagai referensi penelitian. Hal ini dimaksudkan agar peneliti selanjutnya dapat mengaji hal yang lebih mendalam dari media CD interaktif berbasis tutorial dan menyempurnakan hasil penelitian ini.

(2) Peneliti sebaiknya lebih mendalami tentang penerapan CD interaktif tutorial, agar lebih mengetahui cara penerapan yang bagaimana yang akan dipakai, secara menyeluruh, sebagian atau sendiri-sendiri.

(3) Jika ingin lebih mengkaji tentang penggunaan CD interaktif berbasis tutorial, sebaiknya peneliti memilih sekolah yang memiliki lab komputer, agar mempu menerapkan satu siswa satu komputer dengan CD interaktif berbasis tutorial. Hal tersebut untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan CD interaktif tutorial terhadap pembelajaran yang berlangsung.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR PUSTAKA

Aimmah, Tusfiyatul. 2015. *Pengaruh Multimedia Interaktif terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Ali Maksum Krapyak Bantul.* Tersedia di http://digilin.uin-suka.ac.id/15804/ (diakses pada 22/02/2017 pukul 19.52).

Aldikru, Fajar. 2014. *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA dengan Media Berbasis TIK di Kelas VI MI Ma'arif Giriloyo 2 Imogiri Bantul Tahun Pelajaran 2013/2014.* Tersedia di http://digilib.uin-suka.ac.id/14169/1/BAB%20I,%20IV,%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf (diakses pada 22/02/2017 pada pukul 20.49).

Anitah W., Sri, dkk. 2009. *Strategi Pembelajaran SD*. Jakarta: Universitas Terbuka

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: PT Rineka Cipta

_____. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Budiyati, Erna. 2014. *Penerapan Metode Permainan untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Krogowanan, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2013/2014*. Tersedia di http://eprints.uny.ac.id/13759/1/SKRIPSI_ERNA%20BUDIYATI_09108244008.pdf (diakses pada 22/02/2017 pukul 20.10)

Beni, Dani Maroe. 2008. *Perkembangan Multimedia dan CD Interaktif*. Tersedia di http://www.2shared.com/file/5640987/3657179/Devil-saharudin.html (diakses pada 23/02/2017 16.59).

Besral. 2010. *Pengolahan dan Analisis Data.* Jakarta: FKM UI. Online http://www.spssindonesia.com/2014/02/download-ebook-spss-gratis.html. [accessed 31/01/2017].

Chotrunada, Allisya Risna. 2011. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD N Bandungrejosari 1 Kota Malang.* http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/KSDP/article/view/12146 (diakses pada 23/02/2017 pukul 19.05).

Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Dhevakrishan, R, S. Devi, dan Chinnaiyan K. 2012. *Effectiveness of Computer Assisted Instruction (CAI) in Teaching of Mathematics at Secondary Level.* Tersedia di http://www.ijoart.org/docs/Effectiveness-of-Assisted-Instuctions-CAI-In-Teaching-of-Mathematics-Secondary-Level-.pdf. (diakses pada 21/02/2007 pukul 19.35).

Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar.* Jakarta: Rineka Cipta.

Eristi, Suzan Duygu. 2008. *The Effectiveness Of Interactive Instruction CD Design Through The Pre-School Students*. Tersedia di http://www.jatit.org/volumes/research-paper/Vol4No9/10Vol4No9.pdf (diakses pada 23/02/2017 pukul 20.39).

Fadli, Arief. 2011. *Pemanfaatan Media CD Interaktif terhadap Hasil Belajar*. Tersedia di http://www.techforedu.org/2011/09/pemanfaatan-media-cd-interaktif.html (diakses pada 22/02/2017 pukul 20.29).

Ferdinand, Agusty. 2006. *Metode Penelitian Manajemen.* Semarang: Sari Pustaka Kunci.

169

Hamalik, Oemar. 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hayumuti, Susilo Herawati, dan Manahal Susriyati. 2016. *Penggunaan Multimedia CD Interaktif Dalam Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Tema Selalu Berhemat Energi di KelasIV SDN Klanderan Kediri*. Tersedia di http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/download/6591/2815 (diakses pada 23/02/2017 pukul 20.12).

Hurlock, Elizabeth B. 2007. *Perkembangan Anak* (alih Bahasa: dr. Med. Meitasari Tjandrasa). Jakarta: PT Erlangga

Julius. 2012. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Giling Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang Semester II Tahun Ajaran 2011/2012*. Tersedia di http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/935/3/T1_292008212_BAB%20II.pdf (diakses pada 22/02/2017 pukul 21.05).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Kartikasari, Galuh. 2016. *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan.* Tersedia http://ejournal.iain.tulungagung.ac.id/index.php/dinamika/article/download/139/114 (diakses pada 23/02/2017 pukul 20.36).

Karwati, Euis dan Donni Juni Priansa. 2014. *Manajemen Kelas*. Bandung: Alfabeta

Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto. 2013. *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia

Merlinda, Sherli Gita. 2010. *Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Komputer*. Tersedia di http://sherlygita02.blogspot.com (diakses pada 22/02/2017 pukul 20.02).

Muktiani, Nur Rohmah. 2008. *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Materi Loncat Kangkang untuk Siswa Kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta*. Tersedia di http://journal.student.uny.ac.id/pjkr/viewfile/F3044 (diakses pada 23/02/2017 pukul 20.15).

Neo, Main, dan Leow fui-Theng. 2014. *Interactive Multimedia Learning: Innovating Classroom Education In A Malaysian University.* Tersedia di http://www.tojet.net/articles/v13i2/13211.pdf (diakses pada 25/02/2017 pukul 16.51).

Priyatno, Duwi. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.

170

Riduwan. 2013. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula.* Bandung: Alfabeta.

Rifa'i, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES PRESS.

Rusman, 2009. *Manajemen Kurikulum.* Jakarta: PT Raya Grasindo Persada.

_____. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta

Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group

_____. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Serin, Oguz. 2011. *The Effects of The Computer Based Instruction on the Achievement and Problem Solving Skills of the Science and Technology Students.* The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET), volume 10 issue 1. (diakses pada 22/02/2017 pukul 19.40).

Setianingsih, Eka. 2010. *Efektifitas CD Interaktif dan Alat Peraga Sebagai Media Pada Materi Pokok Sistem Gerak Manusia dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII di MTS NU 02 Al Ma'arif Boja Kendal*. Tersedia di

http://library.walisongo.ac.id/digilib/download.php?id=19799 (diakses pada 22/02/2017 pukul 21.24).

Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana, Nana dan Achmad Rivai. 2007. *Media Pengajaran*. Bandung: Alfabeta

Sudaryono, Gaguk Margono, dan Wardani Rahayu. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sudjana, Nana. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Remaja Rosdakarya

_____. 2016.*Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods).* Bandung: Alfabeta.

171

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sulistyani, dan Priyambodo Erfan. 2014. *The Effect of Multimedia Based Learning (MBL) in Chemistry Teaching and Learning on Students' Self-Regulated Learning (SRL).* Tersedia di http://journal.uad.ac.id/index.php/EduLearn/article/view/384 (diakses pada 23/02/2017 pukul 22.12).

Sumantri, Mulyani. 2012. *Perkembangan Peserta Didik*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Syah, Muhibin. 2009. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Thoifah, I'anatut. 2015. *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Intrans Publishing.

Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).* Jakarta: Bumi Aksara.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 *tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Online. Tersedia di

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

http://kemenag.go.id/file/dokumen/UU2003.pdf (diakses pada 22/01/2017 pukul 20.00 WIB).

Wasti, Sriana. 2013. *Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Tata Busana.* Online. Tersedia di http://ejournal.unp.ac.id/index.php (diakses pada 22/02/17 pukul 19.47).

Winataputra, Udin S., dkk. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka

Wisudawati, dkk. 2013. *Metodologi Pembelajaran IPA, Sesuai dengan Pembelajaran Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wonorahardji, Surjani. 2010. *Dasar-Dasar Sains Menciptakan Masyarakat Sadar Sains*. Jakarta: Indeks.

Yaisy, Ahmad. 2011.*Efektifitas Multimedia (CD Interaktif) dalam Meningkatkan Hasil belajar Matematika Materi Pokok Lingkaran pada Peserta Didik Kelas VII semester II SMP Ky Ageng Giri Tahun Pelajaran 2010/2011*. Tersedia di http://library.walisongo.ac.id/digilib/download.php?id=21581 (diakses pada 23/02/2017 pukul 19.27 WIB)

172

Yusuf, Mudasiru Olare dan Adedeji Olufemi. 2010. *Effects of Computer Assisted Instruction (CAI) on Secondary School Students Performance in Biology.* Tersedia di http://www.tojet.net/articles/918.pdf (diakses pada 22/02/2017 pukul 19.41).

Yuwono, Susatyo dan Partini. 2008. *Pengaruh Pelatihan Kewirausahaan Terhadap Timbulnya Minat Berwirausaha.* Jurnal Penelitian Humaniora, Vol 9 No 2, Agustus 119-127.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG