PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA KELAS V SD NEGERI GUGUS SRIKANDI KECAMATAN SEMARANG BARAT

SKRIPSI

Disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh
FIDA AULIA
1401412365

JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2016

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fida Aulia

NIM : 1401412365

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan dan karya tulis orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang,

Peneliti,

Fida Aulia
NIM. 1401412365

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ii

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi atas nama Fida Aulia, NIM 1401412365, dengan judul "Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat" , telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 28 Juni 2016

Pembimbing Utama,	Pembimbing Pendamping,
Arif Widagdo, S.Pd.,M.Pd.	Drs. Sutaryono, M.Pd.
NIP.197903282005011001	NIP.195708281983031015

Mengetahui,
Ketua Jurusan PGSD UNNES,

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

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi atas nama Fida Aulia, NIM 1401412365 dengan judul "Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat", telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Jumat

tanggal : 22 Juli 2016

Panitia Ujian Skripsi

Ketua,

Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.
NIP 195604271986031001

Sekretaris,

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

Penguji Utama,

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

Pembimbing Utama,

Arif Widagdo, S.Pd.,M.Pd.
NIP.197903282005011001

Pembimbing Pendamping,

Drs. Sutaryono, M.Pd.
NIP.195708281983031015

iv

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

"Belajar tidak harus selalu dari buku, lingkungan juga bisa membuat kita mengambil pelajaran"

PERSEMBAHAN

1. Ayah dan ibuku tercinta yang telah memberikan semangat, motivasi, dukungan, serta doa yang selalu menyertai
2. Almamater Universitas Negeri Semarang

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dengan keadaan sehat dan dengan kesungguhan hati serta niat dan usaha yang sungguh-sungguh dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat" sebagai tugas akhir skripsi dengan lancer.

Penyususnan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dengan rasa hormat penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan studi dan menyelesaikan skripsi.
2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan PGSD UNNES yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyempurnaan skripsi.
4. Arif Widagdo, S.Pd., M.Pd., Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi.
5. Drs. Sutaryono, M.Pd., Dosen pembeimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis selama penyususnan skripsi.
6. Kepala sekolah, guru, dan staf karyawan SD Negeri Negeri Gugus Srikandi Semarang Barat.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

7. Semua pihak yang telah membantu dalam penusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas jasa-jasa yang telah membimbingdan membantu penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi sempurnanya skripsi ini. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Juni 2016

Peneliti,

Fida Aulia
NIM. 1401412365

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Aulia, Fida. 2016. *Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat*. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Arif Widagdo, S.Pd., M.Pd., dan Drs. Sutaryono, M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh guru yang jarang menggunakan media dalam proses pembelajaran yang disebabkan karena guru kurang begitu memahami cara menggunakan media-media tertentu yang akan digunakan. Selain itu kondisi dan ketersediaan media pembelajaran juga mempengaruhi pemanfaatan media dalam pembelajaran oleh guru.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah pemanfaatan media pembelajaran IPA sebagai sumber belajar siswa kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan media pembelajaran IPA sebagai sumber belajar siswa kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah 4 SD Negeri di Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat, dengan 124 siswa kelas V, 4 guru kelas V, dan 4 kepala sekolah. Penelitian dilakukan selama dua kali pertemuan. Sumber data dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, guru, siswa, dan data dokumentasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan rata-rata tiap sekolah telah memanfaatkan media pembelajaran dengan baik. Berdasarkan hasil angket ada pada persentase ketercapaian indikator baik, yaitu 70% < skor ≤ 85% dengan persentase sebesar 75,85%. Sedangkan berdasarkan hasil observasi ada pada kategori baik dengan ketercapaian indikator 12 ≤ skor < 17 dengan skor 15. Siswa juga lebih aktif dan mendapatkan hasil belajar yang baik setelah guru menggunakan media pembelajaran..

Simpulan hasil penelitian adalah, berdasarkan hasil observasi, angket, dan wawancara, maka pemanfaatan media pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat sudah menunjukkan kategori baik. Namun beberapa guru masih belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi. Saran bagi guru yaitu agar selalu menggunakan media pembelajaran yang bervariasi setiap proses pembelajaran.

Kata kunci: *pemanfaatan media pembelajaran, pembelajaran IPA.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

PERNYATAAN KEASLIAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... **Error! Bookmark not defined.**

PENGESAHAN KELULUSAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

MOTO DAN PERSEMBAHAN ii

PRAKATA vi

ABSTRAK viii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR DIAGRAM xiv

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR BAGAN xvi

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB IPENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Fokus Penelitian 7

1.3 Perumusan Masalah 8

1.4 Tujuan Penelitian 8

1.5 Manfaat Penelitian 9

1.5.2 Manfaat Praktis 9

1.5.2.1 Bagi Guru 9

1.5.2.2 Bagi Siswa 10

1.5.2.3 Bagi Sekolah 10

1.5.2.4 Bagi peneliti 10

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.6 Definisi Operasional 10

BAB IIKAJIAN PUSTAKA 12

2.1 Kajian Teori 12

2.1.1 Filsafat Pendidikan 12

2.1.2 Aliran-aliran Filsafat Pendidikan 13

2.1.2.1 Eksistensisme 13

2.1.2.2 Perenialisme 14

2.1.2.3 Rekonstruksionisme 16

2.1.2.4 Esensialisme 17

2.1.3 Pendidikan 18

2.1.3.1 Pengertian Pendidikan 18

2.1.3.2 Empat Pilar Pendidikan 19

2.1.3.3 Empat Dimensi Pendidikan 20

2.1.3.4 Objek Pendidikan 21

2.1.3.5 Tujuan dan Fungsi Pendidikan 22

2.1.3.6 Tujuan Pendidikan Dasar 23

2.1.3.7 Hukum Dasar Pendidikan 24

2.1.4 Hakikat Belajar 27

2.1.5 Hakikat Pembelajaran 28

2.1.6 Pengertian Media Pembelajaran 29

2.1.7 Desain Media 30

2.1.8 Dua Metafora bagi Multimedia Learning 31

2.1.9 Teori Kognitif Multimedia Learning 33

2.1.10 Prinsip dalam Multimedia Learning 34

2.1.10.1 Prinsip Multimedia 34

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.10.2 Prinsip Keterdekatan Ruang 35
2.1.10.3 Prinsip Keterdekatan Waktu 36
2.1.10.4 Prinsip Perbedaan Individu 37
2.1.11 Macam-macam Media 38
2.1.12 Karakteristik Media Pembelajaran 42
2.1.13 Fungsi Media dalam Pembelajaran 45
2.1.14 Manfaat Media dalam Pembelajaran 47
2.1.15 Pemilihan Media 49
2.1.16 Strategi Pemanfaatan Media 51
2.1.17 Dampak Positif Penggunaan Media 52
2.1.18 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam 54
2.1.19 Pembelajaran IPA SD 59
2.1.20 Jenis-jenis Alat Peraga IPA 61
2.1.21 Materi Pembelajran IPA Kelas V SD 66
2.1.22 Karakteristik Siswa 68
2.1.23 Konsep Dasar Perkembangan Siswa 69
2.1.24 Perkembangan Siswa 70
2.1.25 Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran 72
2.1.26 Teori Kebutuhan Maslow 75
2.1.27 Profil Guru Ideal 76
2.1.28 Peran Guru 77
2.1.29 Tugas Guru 80
2.1.30 Guru Kreatif dan Inovatif 81
2.1.31 Keterampilan Dasar Mengajar Guru 86
2.2 Kajian Empiris 86

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.3 Kerangka Berpikir 89

BAB III METODE PENELITIAN 91

3.3 Rencana Penelitian 91

3.2 Subjek, Waktu dan Lokasi Penelitian 92

3.2.1 Subjek Penelitian 92

3.2.2 Waktu Penelitian 93

3.2.3 Lokasi Penelitian 93

3.3 Populasi dan Sampel 93

3.3.1 Populasi 93

3.3.2 Sampel 94

3.4 Teknik Pengumpulan Data 94

3.5 Instrumen Penelitian 96

3.6 Teknik Analisis Data 98

3.7 Uji Keabsahan Data 106

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 110

4.1 Hasil Penelitian 110

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 110

4.1.1.1 Identitas Sekolah 110

4.1.1.2 Identitas Guru dan Kepala Sekolah 111

4.1.2 Reduksi Data 113

4.1.3 Data Hasil Penelitian 114

4.1.3.1 Jenis dan Ketersediaan Media Pembelajaran IPA 115

4.1.3.2 Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA 119

4.1.3.3 Hasil Observasi Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran IPA 125

4.1.3.4 Hasil Wawancara 132

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.1.4 Penarikan Kesimpulan 142
4.1.5 Uji Keabsahan Data.....143
4.1.5.1 Uji Kredibilitas Data 143
4.1.5.2 Uji Tranferability 144
4.1.5.3 Uji Dependability.....144
4.1.5.4 Uji Konfirmability.....144
4.2 Pembahasan.....147
BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... 157
5.1 Simpulan 157
5.2 Saran.....158
DAFTAR PUSTAKA..... 159

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA.....120
Diagram 4.2 Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA.....121
Diagram 4.3 Pemanfaatan Media Pemeblajaran IPA.....123
Diagram 4.4 Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA.....125
Diagram 4.5 Hasil Observasi Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran.....126

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Materi Pembelajaran IPA Kelas V 66
Tabel 3.1Kisi-Kisi Instrumen..... 97
Tabel 3.2 Kondisi Dan Ketersediaan Media 98
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Observasi..... 98
Tabel 3.4 Kriteria Ketuntasan Data Kualitatif 103
Tabel 3.5 Kategori Skor Proses Pembelajaran 104
Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkatan Dalam Bentuk Persentase 106
Tabel 4.1 Jenis Dan Ketersediaan Media Pembelajaran IPA..... 115
Tabel 4.2 Jenis Dan Ketersediaan Media Pembelajaran IPA.....116
Tabel 4.3 Jenis Dan Ketersediaan Media Pembelajaran IPA.....117
Tabel 4.4 Jenis Dan Ketersediaan Media Pembelajaran IPA.....118
Tabel 4.5 Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA.....119
Tabel 4.6 Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA.....120
Tabel 4.7 Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA.....122
Tabel 4.8 Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA.....124
Tabel 4 9 Hasil Observasi Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran 125

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerngka Berpikir 90
Bagan 3.1 Rencana Penelitian.....92

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1Kisi-kisi Instrumen 162
Lampiran 2Hasil Angket 170
Lampiran 3Hasil Wawancara 174
Lampiran 4Hasil Observasi 194
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 205
Lampiran 6 Foto Kegiatan 219
Lampiran 7Surat Keputusan 222
Lampiran 8Validasi Instrumen 223
Lampiran 9Surat Ijin Penelitian 224
Lampiran 10Surat Bukti Penelitian 228

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah proses penting bagi kehidupan manusia, karena dengan pendidikan manusia dapat mengetahui sesuatu yang belum diketahui dan menggali sumber daya manusia yang berkualitas. Manusia dan pendidikan adalah dua hal yang tidak bisa dipisahkan. Manusia di mana pun berada akan membutuhkan pendidikan, karena fungsi utama pendidikan adalah memanusiakan manusia, yaitu mengembangkan seluruh potensi manusia yang ada ke arah lebih baik.

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajardan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensidirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian,kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Keberhasilan suatu pendidikan adalah harapan dari setiap orang tua dan lembaga pendidikan. Untuk keberhasilan dalam pendidikan tersebut, maka peserta didiklah yang menjadi peran utama dalam keberhasilan pendidikan ini, dengan memperoleh pengalaman atau perubahan perilaku dari

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

tiga ranah yaitu ranah pengetahuan (kognitif), ranah sikap (afektif), dan ranah keterampilan (psikomotor). Dalam konteks pendidikan itu sendiri ketiga ranah ini tidak dapat dipisahkan antara satu dan yang lainnya, sehingga pendidikan ini akan melahirkan manusia yang berkualitas.

Selanjutnya menurut Undang- Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 37 ayat 1 yang berbuny "Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan social, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejujuran, dan mjatan lokal". Hal ini menunjukkan bahwa IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan pada siswa tingkat dasar. Mata pelajaran IPA wajib diajarkan kepada siswa SD dikarenakan dalam mata pelajaran ini menanamkan pola berpikir ilmiah sejak dini.

Diperkuat dengan Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi dinyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Badan Standar Nasional Pendidikan (2006) menyatakan bahwa mata pelajaran IPA bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya, 2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, 3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positip dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, 4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, 5) meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, 6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, 7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Sains merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah, hal ini dikemukakan oleh Sumanto dkk (dalam Putra, 2013:40). Dalam pendidikan sains juga menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk

mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains diarahkan untuk "mencari tahu" dan "berbuat", sehingga bisa membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Pendidikan yang berkualitas dalam proses pembelajarannya tidak terlepas dari penggunaan bahan ajar, strategi, dan media pembelajaran. Meningkatkan kualitas pendidikan bergantung pada pemahaman seorang guru terhadap tugasnya dan tidak terlepas dari bagaimana cara menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan satu diantara kunci keberhasilan dalam proses pembelajaran di kelas.

Menurut Arsyad (2013:3) kata media berasal dari bahasaLatin *medius* yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara', atau 'pengantar'. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlache dan Ely (dalam Arsyad, 2013) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam hal ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat- alat grafis, photografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Di lain pihak, *Association Of Education Tecnology* (dalam Sundayana, 2013) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

untuk menyampaikan pesan atau informasi. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pengajaran. Sedangkan menurut Anitah, dkk (2008: 6.11) media pembelajaran merupakan saluran atau jembatan dari pesan- pesan pembelajaran (*messages*) yang disampaikan oleh sumber pesan (guru) kepada penerima pesan (siswa) dengan maksud agar pesan- pesan tersebut dapat diserap dengan cepat dan tepat sesuai dengan tujuannya. Fungsi utama media pembelajaran, yaitu sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif. Dengan fungsi ini, media pembelajaran harus dijadikan bagian integral dari keseluruhan proses situ sendiri. Fungsi lain yaitu untuk mempercepat proses belajar sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan mengurangi verbalisme(salah penafsiran).

Dalam proses pembelajaran pemanfaatan media pembelajaran oleh guru sangatlah penting, hal ini bertujuan agar indikator- indikator dalam pembelajaran dapat tercapai. Ketercapaian dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari adanya perubahan perilaku peserta didik dalam tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Selain itu guru juga harus membiasakan peserta didik terlibat aktif dalam situasi pembelajaran. Penggunaan media yang bervariasi dapat merangsang peserta didik lebih aktif belajar. Oleh karena itu, sekolah dan lembaga perlu memperhatikan ketersediaan media pembelajaran dan juga perlu memperhatikan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran tersebut.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Penggunaan media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran IPA. Karena pada mata pelajaran IPA peserta didiik mempelajarai, menjelaskan, serta menginvestigasi fenomena alam dengan semua aspeknya yang bersifat empiris. Sehingga peserta didik akan menyaksikan secara langsung bahkan peserta didik dapat memperagakan secara langsung hal- hal mengenai pelajaran yang sedang dilaksanakan.

Pada pembelajaran IPA media pembelajaran harus sering digunakan, hal ini dikarenakan materi IPA banyak yang membutuhkan bantuan media pembelajaran. Pada kelas V guru hendaknya lebih mengoptimalkan penggunaan media pada saat proses pembelajaran IPA. Namunpada kenyataannya terkadang guru jarang menggunakan media dalam proses pembelajaran yang disebabkan karena guru kurang begitu memahami cara menggunakan media-media tertentu yang akan digunakan. Selain itu kondisi dan ketersediaan media pembelajaran juga mempengaruhi pemanfaatan media dalam pembelajaran oleh guru. Hal ini juga berpengaruh terhadap motivasi, minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA, karena siswa merasa bosan dalam pembelajaran tersebut sehingga minat dalam belajar menjadi kurang dan itu berdampak pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Peneliti ingin meneliti tentang pemanfaatan media pembelajaran, karena dikuatkan oleh penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Hastuti pada tahun 2013 dengan judul "*Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas II SDN Bantargebang III Kota Bekasi"*. Hasil dari penelitian ini yaitu penggunaan

media audio visual sangat berpengarh pada hasil belajar IPA yaitu 75,73, sedangkan hasil belajar yang tanpa menggunakan media audio visual yaitu 62,14. Penelitian yang dilakukan oleh Benson dan Odera (2013) dengan judul *"Selection and use of Media in Teaching Kiswahili Language Secondary Schools in Kenya".* Hasil penelitian ini mengatakan bahwa masih banyak guru yang belum menggunakan media dalam mengajar, hal ini disebabkan karena beberapa faktor salah satunya ada 55% guru yang tidak memiliki pengetahuan dalam mengoperasikan media.

Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui optimalisasi dalam pemanfaatan media pembelajaran IPA oleh guru kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat. Sehingga siswa akan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti akan mengkaji melalui penelitian survei dengan judul "Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA Sebgai Sumber Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat.

1.2 Fokus Penelitian

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Permasalahan yang berkaitan dengan judul penelitian di atas sangat luas, sehingga peneliti tidak memungkinkan membahas permasalahan tersebut. Untuk itu peneliti perlu melakukan pembatasan masalah yaitu kondisi dan ketersediaan media, pemanfaatan media pembelajaran IPA sebagai sumber belajar siswa, dampak penggunaan media tersebut bagi siswa,

hambatan yang dialami guru dalam memanfaatkan media, serta kemampuan guru dalam memodifikasi media pembelajaran IPA.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permaslaahan maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1) Apa sajakah jenis media pembelajarn IPA yang terdapat di SD Negeri Gugus Srikandia Kecamatan Semarang Barat?
2) Bagaimanakah pemanfaatan media pembelajaran sebagai sumber belajar siswa kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat?
3) Apa sajakah faktor yang menghambat guru dalam menggunakan media pembelajaran?
4) Bagaimanakah dampak pengunaan media pembelajaran bagi siswa kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat?
5) Bagaimanakan kemampuan guru dalam memodifikasi media pembelajaran IPA?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1) Untuk mengetahui jenis media pembelajaran yang terdapat di SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat.
2) Untuk mengetahui pemanfaatan media pembelajaran IPA sebagai sumber belajar siswa kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat.

3) Untuk mengetahui factor penghambat guru dalam menggunakan media pembelajaran.
4) Untuk mengetahui dampak pengunaan media pembelajaran bagi siswa kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat.
5) Untuk mengetahui kemampuan guru dalam memodifikasi media pembelajaran IPA.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan selain itu juga memberikan manfaat sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian terutama bagi usaha penelitian lanjutan dan meningkatkan wawasan mengenai pemanfaatan media pembelajaran sebagai sumber belajar di SD. Selain itu penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang pembelajran IPA di SD.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Bagi Guru

Menambah pengetahuan tentang pemanfaatan media pembelajaran sehingga guru lebih sering menggunakan media dalam membantu proses pembelajaran. Selain itu agar guru lebih kreatif dalam memanfaatkan media pembelajaran.

1.5.2.2 Bagi Siswa

Pemanfaatan media pembelajaran yang optimal diharapkan dapat menumbuhkan minat belajar dan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran terutama IPA, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa memuaskan.

1.5.2.3 Bagi Sekolah

Sebagai masukan bagi pihak sekolah untuk lebih memperhatikan ketersediaan dan pemanfaatan media pembelajaran sebagai sumber belajar bagi peserta didik.

1.5.2.4 Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai pemanfaatan media pada pembelajaran IPA kelas V dan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi kegiatan penelitian yang sejenis pada waktu mendatang.

1.6 Definisi Operasional

1. Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Menurut Anitah, dkk (2008: 6.11) media pembelajaran merupakan saluran atau jembatan dari pesan- pesan pembelajaran (*messages*) yang disampaikan oleh sumber pesan (guru) kepada penerima pesan (siswa) dengan maksud agar pesan- pesan tersebut dapat diserap dengan cepat dan tepat sesuai dengan tujuannya. Fungsi utama media pembelajaran, yaitu sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih

efektif.Media pembelajaran sangat cocok digunakan untuk mendukung kegiatan belajar siswa. Teori Piaget menyatakan bahwa usia SD (7-12 tahun) berada dalam tahap operasional konkrit, sehingga pengalaman belajar yang konkrit sangat membantu siswa dalam memahami konsep atau pengetahuan

Media pembelajaran pada dasarnya digunakan untuk membantu siswa mempelajari objek, suara, proses, peristiwa atau lingkungan yang sulit dihadirkan ke dalam kelas. Terlebih lagi dalam mata pelajaran IPA yang di dalamnya memuat banyak konsep, generalisasi, dan hukum-hukum. Oleh karena itu pemanfaatan media pembelajaran IPA sangat mendukung tercapainya proses dan hasil belajar yang maksimal.

2. Pembelajaran IPA di SD

Menurut Permendiknas RI No. 27 Tahun 2006 tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar diantaranya adalah mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positip dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Filsafat Pendidikan

Filsafat sebagai ilmu menelaah segala sesuatu yang ada sedangkan pendidikan yang merupakan salah satu cabang filsafat membahas sebagian objek filsafat, yaitu membahas tentang manusia dan lebih khusus lagi membahas sebagian dari aktivitas manusia

Muis & Soegiono (2012: 100) filsafat dengan pendidikan bertemu dalam filsafat pendidikan, sedangkan filsafat pendidikan adalah studi komparatif tentang filsafat-filsafat (nilai-nilai) yang berbeda-beda (untuk dipilih dan digunakan) dalam pembentukan karakter manusia, serta komparasi tentang berbagai proses pembentukan karakteristik untuk (dipilih dan) mendapatkan manajemen pendidikan (yang digunakan untuk) membentuk karakter yang konstruktif.

Berkenaan dengan landasan filosofis pendidikan, melalui operasionalisasi pendidikan baik secara makro maupun mikro haruslah berlandaskan pancasila dan diarahkan membentuk manusia Indonesia yang Pancasilais yang sejati. Munib (2010: 53) pancasila sebagai landasan filosofis pendidikan, berarti bahwa:

a. Dalam merumuskan tujuan, metode, materi dan pengelolaan belajar dan mengajar dijiwai dan didasarkan pada Pancasila.

b. Sistem penyelenggaraan, pembinaan, dan pengembangan pendidikan nasional haruslah berlandaskan Pancasila.

c. Hakikat manusia sebagai makhluk individu, makhluk sosial, makhluk susila, dan makhluk religius, haruslah diwujudkan melalui upaya pendidikan, sehingga akan tercipta integritas kepribadian manusia Indonesia sesuai dengan yang dicita-citakan oleh Pancasila.

2.1.2 Aliran-aliran Filsafat Pendidikan

Menurut Sadulloh (2014) ada 4 aliran filsafat dalam pendidikan, yaitu aliran eksistensisme, perenialisme, rekonstruksionisme dan esensialisme.

2.1.2.1 Eksistensisme

Filsafat eksistensialisme merupakan filsafat yang memfokuskan pada pengalaman-pengalaman individu. Eksistensialisme ini menekankan pada pilihan kreatif, subyektivitas pengalaman manusia, dan tindakan kongkrit dari keeradaan manusia atas setiap skema rasional hakekat manusia. Eksistensialisme merupakan filsafat yang memandang segala gejala berpangkal pada eksistensi. Eksistensi adalah cara manusia berada di dunia. Cara berada manusia berbeda dengan cara beradanya benda-benda materi. Manusia berada bersama manusia lain sedangkan benda materi bermakna karena adanya manusia. eksistensialisme mengakui bahwa apa yang dihasilkan sains cukup asli, namun tidak memiliki makna kemanusiaan secara langsung. Bagi eksistensialisme, benda-benda materi, alam fisik, dunia yang berada diluar manusia tidak akan bermakna atau tidak memiliki tujuan apa-apa kalau terpisah dari manusia.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Tujuan pendidikan menurut aliran filsafat ini adalah untuk mendorong individu mengembangkan potensi dirinya. Oleh karena itu, kurikulum yang diyakini baik adalah kurikulum yang dapat memberikan kebebasan yang luas pada siswa untuk mengajukan pertanyaan, melakukan pencarian dan menarik kesimpulan sendiri. Mata pelajaran merupakan materi dimana individu akan dapat menemukan dirinya dan kesadaran akan duninya. Sehingga, tidak ada satu mata pelajaran tertentu yang lebih penting dari yang lainnya, karena setiap siswa memiliki kecenderungan yang berbeda. Namun, kurikulum eksistensialisme memberikan perhatian yang besar pada humaniora dan seni, karena kedua materi tersebut diperlukan agar individu dapat mengadakan introspeksi dan mengenalkan gambaran dirinya.

Guru menurut filsafat ini berperan untuk memberikan semangat kepada siswa untuk memikirkan dirinya, membimbing dan mengarahkan siswa dengan seksama agar siswa mampu mengontrol dirinya dalam kebebasan akademik yang dimiliki, semua peran tersebut dijalankan melalui proses diskusi. Oleh karena itu, dalam filsafat ini guru harus hadir dalam kelas dengan wawasan yang luas agar bisa menghasilkan diskusi yang baik. dalam diskusi tersebut, siswa berhak untuk menolak interpretasi guru tentang pelajaran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.2.2 Perenialisme

Perenialisme merupakan suatu aliran dalam pendidikan yang lahir pada abad kedua puluh. Perenialisme menentang pandangan progresivisme

yang menekankan perubahan dan sesuatu yang baru. Perenialisme memandang situasi dunia dewasa ini penuh kekacauan, ketidakpastian, dan ketidakteraturan, terutama dalam kehidupan moral, intelektual, dan sosiokultural. Oleh karena itu, perlu ada usaha mengamankan ketidakberesan tersebut.Perenialisme memandang pendidikan sebagai jalan kembali atau proses mengembalikan keadaan manusia sekarang seperti dalam kebudayaan ideal. Perenialisme tidak melihat jalan yang meyakinkan, selain kembali pada prinsip-prinsip yang telah sedemikian rupa membentuk sikap kebiasaan, bahwa kepribadian manusia yaitu kebudayaan dahulu (Yunani Kuno) dan kebudayaan pertengahan abad.

Kurikulum menurut kaum parennealis harus menekankan pertumbuahan intektual siswa pada seni dan sains. Untuk menjadi "terpelajar secara kultural" para siswa harus berhadapan dengan bidang-bidang ini (seni dan sains) yang merupakan karya terbaik dan paling signifikan yang dicipkan manusia. Berkenaan dengan bidang kurikulum, hanya satu pertanyaan yang diajukan: Apakah para siswa memperoleh muatan yang mempresentasikan usaha-usaha paling tinggi dalam bidang itu?

Berdasarkan filsafat parennialisme tugas utama pendidikan adalah guru, dimana tugas pendidikan yang memberikan pendidikan dan pengajaran kepada peserta didik. Faktor keberhasilan anak dalam akalnya adalah guru. Dalam hal ini guru mempunyai peran yang dominan dalam penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar didalam kelas

2.1.2.3 Rekonstruksionisme

Rekonstruksionisme merupakan kelanjutan dari gerakan progresivisme. Gerakan ini lahir didasari atas suatu anggapan bahwa kaum progresif hanya memikirkan dan melibatkan diri dengan masalah-masalah masyarakat yang ada pada saat sekarang ini. Rekonstruksionisme dipelopori oleh George Count dan Harrold Rugg pada tahun 1930, yang ingin membangun masyrakat baru yaitu masyarakat yang pantas dan adil. Aliran ini berpendapat bahwa sekolah harus mendominasi atau mengarahkan perubahan atau rekonstruksi pada tatanan sosial saat ini. Tujuan pendidikan adalah menumbuhkan kesadaran terdidik yang berkaitan dengan masalah-masalah sosial, ekonomi, dan politik yang dihadapi manusia dalam skala global, dan memberi keterampilan kepada mereka agar memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah-masalh tersebut.

Melalui suatu pendekatan rekonstruksionis sosial pada pendidikan, para siwa belajar metode-metode yang tepat untuk berurusan dengan krisis-krisis signifikan yang melanda dunia, seperti: perang, depresi ekonomi, terorisme internasional, kelaparan, inflasi dan percepatan peningkatan teknologi. Kurikulum disusun untuk menyoroti kebutuhan akan beragam reformasi sosial, apabila dimungkingkan, membolehkan siswa untuk memiliki pengalaman tangan pertama dalam berbagai kegiatan reformasi. Para guru menyadari bahwa mereka dapat memainkan suatu peran yang signifikan dalam kontrol dan penyelesaian permasalahan-

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

permasalahan, dimana mereka dan para siswa tidak perlu terpukul oleh krisis-krisis yang dialami.

Guru harus menyadarkan anak terdidik terhadap masalah-masalah yang dihadapi manusia, membantu terdidik mengidentifikasi masalah-msalah untuk dipecahkan, sehingga terdidik memiliki kemampuan memecahkan masalah tersebut. Guru harus mendorong terdidik untuk dapat berpikir alternative dalam memecahkan masalah tersebut. Lebih jauh guru harus mampu menciptakan aktivitas belajar yang berada secara serempak

2.1.2.4 Esensialisme

Menurut filsafat esensialisme, pendidikan sekolah harus bersifat praktis dan memberi anak-anak pengajaran yang logis yang mempersiapkan mereka untuk hidup, sekolah tidak boleh mencoba mempengaruhi atau menetapkan kebijakan-kebijakan sosial. Tujuan pendidikan esensialisme adalah untuk meneruskan warisan budaya dan warisan sejarah melalui pengetahuan inti yang terakumulasi dan telah bertahan dalam urun waktu yang lama, serta merupakan suatu kehidupan yang telah teruji oleh waktu dan telah dikenal.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Kurikulum esensialisme menerapkan pengajaran fakta-fakta: kurikulum itu kurang memiliki kesbaran dengan pendekatan-pendekatan tidak langsung dan introspeksi yang diangkat oleh kaum progresivisme. Beberapa orang esensialis bahkan memandang seni dan ilmu sastra sebagai embel-embel dan merasa bahwa mata pelajaran IPA dan teknik serta

kejuuran yang sukar adalah hal-hal yang benar-benar-benar penting yang diperlukan siswa agar dapat memberi kontribusi pada masyarakat. Penguasaan terhadap materi kurikulum tersebut merupakan dasar yang esensial bagi *general education* (filsafat, matematika, IPA, sejarah, bahasa, seni, dan sastra) yang diperlukan dalam hidup. Belajar dengan tepat berkaitan dengan disiplin tersebut akan mampu mengembangkan pikiran (kemampuan nalar) siswa dan sekaligus membuatnya sadar akan dunia fisik sekitarnya.Di pendidikan dasar berupa membaca, menulis, dan berhitung. Keterampilan berkomunikasi adalah esensial untuk mencapai prestasi skolastik hidup sosial yang layak. Kurikulum sekolah berisikan apa yang harus diajarkan.

Guru harus terdidik. Secara moral ia merupakan orang yang dapat dipercaya, dan secara teknis harus memiliki kemahiran dalam mengarahkan proses belajar. Dalam hal ini penanan guru kuat dalam mempengaruhi dan menguasi kegiatan kegiatan dikelas. Guru juga berperan dalam pemgawasan nilai nilai dan penguasaan pengetahuan atau gagasan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.3 Pendidikan

2.1.3.1 Pengertian Pendidikan

Menurut Ki Hajar Dewatara (dalam Munib, 2010: 30) pendidikan umumnya berarti daya upaya untuk memajukan tumbuhnya budi pekerti (kekuatan batin, karakter), pikiran (intelek), dan tubuh anak.

Driyarkara (dalam Munib, 2010: 30) pendidikan adalah upaya memanusiakan manusia muda. Pengangkatan manusia ke taraf insani itulah disebut mendidik. Pendidikan adalah memanusiakan manusia muda.

Dewey (dalam Ahmadi & Uhbiyati, 2008: 69) pendidikan adalah proses pembentukan kecakapan-kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional ke arah alam dan sesama manusia.

Dictionary of Education menyatakan bahwa pendidikan adalah profesi seseorang mengembangkan kemampuan sikap, dan bentuj-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat tempat ia hidup, proses sosial yakni orang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol, sehingga ia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimal.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan upaya memanusiakan manusia muda dengan proses pembentukan kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional untuk memajukan tumbuhnya budi pekerti , pikiran, dan tubuh anak.

2.1.3.2 Empat Pilar Pendidikan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

UNESCO *(United Nations Educationa, Scientific and Cultural Organizatio)* dalam Sanjaya (2007: 110) menggariskan empat pilar pendidikan universal yaitu *learning to know, learning to do, learning to be,* dan *learning to life together*.

a. *Learning to know*

Belajar itu pada dasarnya tidak hanya berorientasi kepada produk atau hasil belajar, akan tetapi juga harus berorientasi kepada proses belajar.

b. *Learning to do*

Belajar itu bukan hanya sekedar mendengar dan melihat dengan tujuan akumulasi pengetahuan, tetapi belajar untuk berbuat dengan tujuan akhir penguasaan kompetensi yang sangat diperlukan dalam era persaingan global.

c. *Learning to be*

Belajar adalah membentuk manusia yang menjadi dirinya sendiri. Dengan kata lain, belajar untuk mengaktualisasikan dirinya sendiri sebagai individu dengan kepribadian yang memiliki tanggung jawab manusia.

d. *Learning to live together*

Belajar untuk bekerja sama. Hal ini sangat diperlukan sesuai dengan tuntutan kebutuhan dalam masyarakat global dimana manusia baik secara individual maupun secara kelompok tak mungkin bisa hidup sendiri atau mengasingkan diri dari kelompoknya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.3.3 Empat Dimensi Pendidikan

Ada empat dimensi yang harus dipenuhi untuk menjadi berpendidikan. Dimensi yang dimaksud adalah agen pembelajaran, katalis

belajar, konteks pembelajaran, dan cita-cita yang terbangun dari hasil pembelajaran.

Sgen pembelajaran siswa biasanya mengintegral dengan peran yang ditampilkan oleh sekolah. Katalis belajar adalah seseorang atau sesuatu yang bergerak dalam hubungan mendalam, dengan dan berusaha memahami bagaimana kalatis itu cocok menjadi agen. Katalis itu berperan dalam proses pemeblajaran, terutama dalam kerangka pengembangan hubungan dimana siswa akan membuka dirinya sendiri untuk transformasi internal dibawah pengaruh katalis tersebut.

Konteks pembelajaran adalah semua aspek biologis, psikologis, budaya, sosial,dan faktor ekologi lainnya yang membentuk bagaimana agen tersebut berhubungan dengan katalis. Konteks pembelajaran merupakan segala sesuatu yang akan menentukan kondisi klimaks dalam situasi belajar. Menu yang ditransformasikan dalam pembelajaran, berikut dimensi skundernya, harus mampu menginspirasi anak untuk berfikir akan menjadi manusia seperti apa dia di masa depan. Materi pembelajaran haruslah membenagkitkan obsesi anak untuk menjalani kehidupan yang akan dating

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.3.4 Objek Pendidikan

Menurut Danim (2011: 38) menyatakan bahwa pendidikan memiliki objek tersendiri. Objek pendidikan terdiri dari objek formal dan objek material. Objek formal ilmu pendidikan adalah semua gejala insane, berupa proses atau situasi penidikan yang menunjukkan keadaan nyata

yang dilakukan atau dialami, serta harus dipahami oleh manusia. Objek material ilmu pendidikan adalah menusia itu sendiri. Pemikiran ilmiah tentang pendidikan berkaitan dengan objek penelitian itu sendiri. Hal ini berkaitan dengan proses atau situasi pendidikan yang tersusun secara kritis, metodis, dan sistematis.

2.1.3.5 Tujuan dan Fungsi Pendidikan

Menurut Lengeveld (dalam Munib, 2012: 45) menyebutkan adanya berbagai tujuan pendidikan, yakni sebagai berikut:

a. Tujuan Umum

Tujuan umum ialah tujuan di dalam pendidikan yang seharusnya menjadi tujuan orang tua atau pendidik. Tujuan ini berakar dari tujuan hidup dan berhubungan dengan pandangan tentang hakikat manusia, tentang apa tugas dan arah hidup manusia di dunia.

b. Tujuan Tidak Sempurna

Tujuan tidak sempurna atau tidak lengkap adalah tujuan yang menyangkut segi-segi tertentu seperti kesusialaan, keagamaan, kemasyarakatan, keindahan, dll. Kesemuanya itu tidak terlepas dari tujuan umum.

c. Tujuan Sementara

Disebut sebagai tujuan sementara karena merupakan tempat pemberhentian sementara. Contoh dari tujuan sementara yaitu belajar membaca, berhitung, dsb. Semua itu merupakan jalan untuk mencapai tujuan sebenartnya yang lebih tinggi tingkatannya dalam kehidupan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

d. Tujuan Perantara

Tujuan ini ditentukan dalam rangka mencapai tujuan sementara. Sebagai contoh yaitu dalam mata pelajaran aritmatika tujuan sementaranya adalah anak dapat menguasai perkalian bilangan satu sampai seratus.

e. Tujuan Insidental

Tujuan ini hanya merupakan peristiwa-peristiwa yang terlepas demi saat dalam proses menuju pada tujuan umum.

f. Tujuan Khusus

Tujuan ini pengkhususan dari tujuan umum. Misalnya sehubungan dengan gender, maka diselenggarakan sekolah SMK (khusus putrid) dan STM (khusus putra).

Sedangkan fungsi pendidikan secara nyata tertuang dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang sisdiknas bahwa di Indonesia, pendidikan nasional dikonsepkan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradapan bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdasakan kehidupan bangsa. Pendidikan juga berfungsi mengoptimalkan kondisi atau potensi dasar siswa. Fungsi pendidikan sesungguhnya dalah membangun manusia yang beriman, cerdas, kompetitif, dan bermartabat (Danim, 2011: 45)

2.1.3.6 Tujuan Pendidikan Dasar

Adapun tujuan operasional pendidikan Sekolah Dasar (SD), dinyatakan di dalam Kurikulum pendidikan Dasar, yaitu memberi bekal

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

kemampuan dasar untuk membaca, menulis dan berhitung, wawasan dan ketrampilan dasar yang berguna bagi siswa berdasrkan tingkat perkembangannya. Selain itu, ia juga untuk mempersiapkan mereka mengikuti pendidikan pada tahapan selanjutnya, yakni pendidikan di sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP).

Tujuan dari pendidikan Sekolah Dasar teruraikan seperti berikut :

a. Membekali kemampuan untuk membaca, menulis, serta berhitung.
b. Memberikan wawasan serta ketrampilan dasar yang berguna untuk siswa berdasarkan tingkat perkembangan yang bersangkutan.
c. Proses mempersiapkan siswa untuk mengikuti jenjang pendidikan di sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP).

Sekolah dasar bisa didefinisikan sebagai kegiatan yang dalam hal ini mendasari 3 (tiga) aspek dasar, yakni pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Ketiga aspek tersebut adalah landasan pendidikan yang paling penting.Manusia membutuhkan prilaku atau sikap hidup yang positif untuk bisa menjalani kehidupan secara baik dan tentram. Manusia juga membutuhkan dasar-dasar pengetahuan suapaya ketika berinteraksi tidak buta informasi. Selain itu, setiap manusia juga membutuhkan keterampilan.

2.1.3.7 Hukum Dasar Pendidikan

Danim (2011: 47) membagi dasar hukum menjadi empat, yaitu:

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1) Hukum Nativisme

Hukum Nativisme bersumsi bahwa ada faktor koderati yang dibawa sejak lahir. Istilah nativisme berasal dari kata *natie* yang berarti "terlahir" atau seperti "aslinya". Hukum nativisme beranjak dari keyakinan bahwa perkembangan pribadi seseorang hanya ditentukkan oleh faktor hereditas atau koderati atau faktor internal individual. Faktor koderati itu diyakini tidak dapat diubah oleh pengaruh lingkungan atau alam sekitar, termasuk pendidikan. Perkembangan kepribadian manusia semata-mata ditentukkan oleh pembawaan sejak lahir dan harus diterima secara apa adanya.

Pandangan ini secara taat asas menyakini bahwa keberhasilan anak menjalani pendidikan atau persekolahan ditentukan oleh bawaan orisinil dari anak itu sendiri. Potensi "baik" menjadi "baik", potensi "bodoh" menjadi "bodoh". Dengan demikian proses pendidikan dan pembelajaran, dengan segala tindakan yang inheren di dalamnya yang tidak sesuai dengan bakat dan pembawaan siswa tidak akan berguna bagi perkembangan anak itu sendiri.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2) Hukum Naturalisme

Pelopor hukum naturalism ini adalah JJ Rousseau. Menurut Rousseau, faktor lingkungan menjadi penyebab pembawaan baik anak akan menjadi rusak, bahkan pendidikan yang diterima anak dari orang dewasa malahan dapat merusak pembawaan anak yang baik itu. Hukum naturalism sering disebut negativism, sebuah pandangan

negatif tentang manusia. Menurut pandangan ini pendidikan sesungguhnya tidak diperlukan. Dengan menyerahkan pendidikan anak ke alamnya, pembawaan mereka yang baik tidak menjadi rusak akibat perlakuan guru melalui proses pendidikan dan pembelajara.

3) Hukum Empirisme

Menurut hukum empirisme, pengetahuan dan keterampilan manusia secara total dibentuk oleh pengalaman inderawi dan perlakuan yang diterima oleh anak. Anak laksana biji besi yang mencair, sehingga bisa dibentuk seperti apa saja. Hukum ini pertama kali dikemukakan oleh John Locke. Dia berpendapat bahwa satu-satunya cara mana manusia memperoleh pengetahuan adalah melalui pengalaman atau penginderaan.

Pemikiran Locke ini ditentang oleh banyak pihak, misalnya dari kalangan penganut rasionalisme. Menurut kaum rasionalis, pengalaman inderawi itu tidak termasuk kategori perolehan pengetahuan. Bagi rasionalis, pengetahuan itu hanya diperoleh melalui pemikiran substantif dan perspektif intelektual.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4) Hukum Konvergensi

Hukum ini dikemukakan oleh William Sterm, ia berpendapat bahwa perkembangan pribadi manusia merupakan hasil konvergensi faktor-faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah hereditas atau bawaan dan faktor eksternal adalah lingkungan. Faktor pembawaan merupakan merupakan faktor lingkungan, sama-sama

mempunyai peran yang sangat penting dalam perkembangan anak selanjutnya. Dengan demikian bakat atau aneka potensi yang intern sejak anak dilahirkan dan tidak berkembang secara optimal tanpa perlakuan atau dukungan lingkungan yang optimum pula sesuai dengan perkembangan bakat atau potensinya. Hukum konvergensi ini diterima secara luas dalam keseluruhan praksis pendidikan sehingga lahirlah model-model pembelajaran

2.1.4 Hakikat Belajar

Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang, dan belajar mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang. Beajar memegang peranan penting dalam perkembangan, kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian, dan bahkan persepsi seseorang (Rifa'I dan Anni, 2009; 820. Selanjutnya menurut Baharudin dan Wahyuni (2007; 11) belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan, dan sikap. Belajar dimulai sejak manusia lahir sampai akhir hayat. Kemempuan manusia untuk belajar merupakan karakteristik penting yang membedakan manusia dengan makhluk hidup lainnya. Belajar, sebagai karakteristik yang membedakan manusia dengan makhluk lain, merupakan aktivitas yang selalu dilakukan sepanjang hayat manusia, bahkan tiada hari tanpa belajar. Menutrut teori psikologi kognitif memandang belajar sebagai proses pemfungsian unsur- unsur kognisi, terutama unsur pikiran, untuk dapat mengenal dan memahami stimulus yang datang dari luar.

Dengan kata lain aktivitas belajar pada diri manusia ditekankan pada proses internal dalam pikiran, yakni proses pengolaan (*processing)* informasi (Anni, 2007: 45). Sedangkan menurut teori konstruktivisme belajar adalah membangun pengetahuan sedikit demi sedikit, yang kemudian hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong- konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta- fakta, konsep- konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil atau diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pegalaman nyata (Baharudi dan Wahyuni, 2007: 116). Menurut Gagne (dalam Anitah, 2008: 1.3) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akhir pengalaman.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa beajar merupakan proses perubahan perilaku pada diri seseorang yang diperoleh melalui pengalaman langsung dari sejak lahir hingga akhir hayat.

2.1.5 Hakikat Pembelajaran

Menurut Briggs (dalam Rifa'i dan Anni, 2007) pembelajaran adalah seperangkat peristiwa (*events)* yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan. Sedangkan menurut Boeree (2009: 39) menyatakan bahwa semua pembelajaran pada akhirnya terjebak pada asosiasi dan diferensiasi. Keduanya merupakan mekanisme dasar pembelajaran (dan memori) yang telah diajukan selama berabad- abad.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Pembelajran adalah interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pendapat ini dikemukakan oleh Anitah (2008, 1.18).Menurut Suyitno (dalam Hamdani, 2011) pembelajaran adalah upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa serta antar siswa. Sedangkan menurut tori behavioristik pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menggunkan lingkungan dan stimulus (Hamdani, 2011: 23). MenurutPusat Angkatan Darat Amerika Serikat (Suyono dan Harianto, 2012) mengatakan bahwa pembelajaran adalah pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman yang dikembangkan melalui saling berbagi, sehingga memberikan keuntungan bagi yang lain.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah serangkaian proses yang melibatkan siswa dalam mempelajari suatu ilmu pengetahuan dan diperoleh melalui pengalaman yang dikembangkan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.6 Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Marisa, dkk (2012: 1.6) menyatakan bahwa media adalah sesuatu yang membawa informasi dari sumber untuk diteruskan kepada penerima. Sedangkan menurut Arsyad (2013: 3) kata *meida* 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. Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar (Marisa, dkk, 2012: 1.6). Penggunaan media dalam hal ini ditujukan untuk memperlancar jalannya komunikasi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu informasi yang digunakan dalam proses pembelajaran guna mempermudah siswa memahami pembelajaran.

2.1.7 Desain Media

Richard (2009: 11) membedakan desain multimedia menjadi dua pendekatan, sebagai berikut:

a. Pendekatan berpusat ke teknologi

Pendekatan ini dimulai dengan kapabilitas-kapabilitas fungsional dari multimedia. Pendekatan ini umumnya terfokus pada kecanggihan dalam teknologi multimedia. Jadi, para perancang yang berorientasi teknologi harus fokus pada bagaimana memadukan multimedia ke dalam teknologi-teknologi komunikasi yang sedang bermunculan sekarng ini. Misalnya akses nir-kabel ke dalam World Wide Web atau pembentukan representasi multimedia interaktif dalam *virtual realty.*

b. Pendekatan berpusat ke murid

Pendekatan berpusat ke murid memberi alternatif penting terhadap pendekatan berpusat ke teknologi. Pendekatan yang terpusat

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

pada mereka yang sedang belajar ini dimulai dengan pemahaman bagaimana otak manusia bekerja. Fokusnya adalah menggunakan teknologi multimedia sebagai alat bantu terhadap kognisi manusia. Pertanyaan-pertanyaan risetnya terfokus pada hubungan antar fitur-fitur desain dengan system pemrosesan informasi dalam manusia. Misalnya membandingkan desain-desain multimedia yang menempatkan beban berat vs beban ringan pada saluran pemrosesan informasi visual si murid. Premis yang mendasi pendekatan berpusat ke murid ini adalah: desain-desain multimedia yang skonsisten dengan cara kerja otak manusia lebih efektif dalam meningkatkan pembelajaran daripada yang tidak konsisten

2.1.8 Dua Metafora bagi Multimedia Learning

Menurut Richard (2009: 18) menguji dua andangan yamg kontras tentang *multimedia learning*, yakni *multimedia learningsebagai* sebagai akuisisi informasi dan *multimedia learning* sebagai konstruksi pengetahuan.

1. Multimedia Learning sebagai Akuisisi Informasi

   Menurut pandangan akuisisi informasi, pembelajaran itu melibatkan penambahan informasi pada memori seseorang. Pandangan ini membawa asumsi tentang *nature* apa yang dipelajari, *nature* si murid, dan *nature* dari gurunya, serta tujuan-tujuan presentasi multimedia.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Pertama, pembelajaran itu didasarkan pada informasi suatu system objektif yang bisa dipindahkan dari satu tempat ke tempat lain (misalnya dari layar computer ke otak manusia). *Kedua,* tugas si murid adalah menerima informasi. Oleh karena itu, murid adalah sesuatu yang pasif yang sekedar mengambil nformasi dari luar lalu menyimpannya dalam memori. *Ketiga,* tugas guru atau dalam hal ini adalah tugas desainer multimedia adalah hanya menyampaikan informasi. Jadi, pandangan pembelajaran berupa akuisisi informasi ini analog dengan pandangan pengajaran pengiriman informasi. *Keempat,* sasaran presentasi multimedia adalah memberikan informasi seefisien mungkin. Metafora yang mendasarnya adalah multimedia sebagai system pengiriman; menurut metafora ini, multimedia adalah kendaraan untuk secara efisien mengirimkan informasi dari guru kepada murid.

2. Multimedia Learning sebagai Konstruksi Pengetahuan

Menurut pandangan konstruksi penegtahuan, *multimedia learning* adalah aktivitas *sense-making* atau penalaran masuk akal orang yang belajar berusaha membangun representasi mental yang koheren dari materi yang disajikan.

Pertama, pengetahuan selalu terkonstruksi secara personal oleh masing-masing orang dan tidak bisa dikirimkan dalam bentuk tertentu/pasti dari satu otak ke otak. Oleh karena inilah dua orang tidak bisa diberi pesan multimedia yang sama, sehingga masing-masing

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

orang bisa mendapatkan hasil pembelajaran yang berbeda. *Kedua,* menurut pandangan konstruksi pengetahuan, tugas murid adalah memahami materi yang disajikan. Oleh karena itu, murid adalah pihak aktif yang mencari pemahaman; yang mengindra presentasi multimedia dan mencoba menata lalu memadukan materi-materi yang disajikan itu kedalam representasi mental yang koheren. *Ketiga,* tugas guru adalah membantu murid dalam proses pemahaman. Jadi, guru adalah pemandu kognitif yang memberikan bimbingan yang diperlukan untuk mendukung pemrosesan kognitif di pihak murid. Tanggung jawab untuk pembelajaran ini ada di pundak murid, sementara guru hanya berperan sebagai fasilitator. *Keempat,* tujuan dari presentasi multimedia tidak hanya untuk menyajikan informasi tapi juga memberikan bimbingan bagaimana memproses informasi yang disajikan. Yakni, .menentukan apa yang harus diberi perhatian, bagaimana secara mental mengenainya, dan bagaimana menghubungkannya dengan pengetahuan-pengetahuan terdahulu.

2.1.9 Teori Kognitif Multimedia Learning

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Teori kognitif tentang *multimedia learning* didasarkan pada tiga gagasan sangat mapan dalam ilmu kognitif, yakni assumsi saluran ganda, asumsu kapasitas terbatas, dan asumsi pemrosesan aktif. Selanjutnya agar pembelajaran penuh makna (*meaningful learning*) terjadi dalam lingkungan multimedia, orang yang belajar harus melibatkan diri ke dalam lima proses kognitif, yaitu memilih kata-kata yang relevan untuk

pemrosesan dalam memori kerja verbal, memilih gambar-gambar yang relevan untuk pemrosesan dalam memori kerja visual, menata kata-kata yang terpilih ke dalam model mental verbal, menata gambar-gambar yang terpilih ke dalam model mental visual, dan memadukan representasi verbal dan visual dengan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya. *Multimedia learning* yang sukses menuntut orang mengoordinasikan dan memantau lima proses ini (Richard: 2009)

2.1.10 Prinsip dalam Multimedia Learning

2.1.10.1 Prinsip Multimedia

Menurut Richard (2009: 116) multimedia bisa bekerja dan memberikan hasil, dalam kasus penjelasan ilmiah bahwa dengan menambahkan ilustrasi pada teks atau menambahkan animasi pada narasi maka itu bisa membantu murid lebih memahami materi/penjelasan yang disajikan. Hal ini disebut dengan *multimedia effect*; menyajikan penjelasan dengan kata-kata dan gambar-gambar bisa menghasilkan pembelajaran lebih baik daripada menyajikan dengan kata-kata saja.

Hasil tentang *multimedia effect* ini konsisten dengan teori kognitif *multimedia learning.* ecara khusus, hasil ini mendukung ide bahwa manusia memproses gambar-gambar versus kata-kata dengan menggunakan representasi mental yang secara kualitatif berbeda. Premis sentralnya adalah pembelajaran yang penuh arti akan terjadi saat murid membangun representasi berbasis kata dan representasi berbasis gambar lalu membangun hubungan sistematis di antara mereka. Proses kognitif

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ini menjadi bagian utama dalam perlakuan representasi-multi, yang mengaitkan secara terpadu kata-kata dan gambar-gambar yang disajikan pada murid.

Multimediaeffect menunjukkan bahwa pembelajaran murid-murid bisa ditingkatkan saat gambar ditingkatkan pada kata-kata, yakni saat materi disajikan dalam dua bentuk daripada sekedar satu bentuk. Peinsip pertama multimedia yaitu sajikan kata-kata sekaligus gambar-gambar dan jangan kata-kata saja. Namun demikian, prinsip multimedia ini agak samar dan perlu diklarifikasi lebih jauh. Jenis gambar apa yang harus ditambahkan, bagaimana mereka ditambahkan, dan kapan mereka harus ditambahkan. Jadi, walau prinsip multimedia adalah tempat yang bagus untuk mengawali, itu harus digunakan seiring dengan prinsip-prinsip klarifikasi yang lain.

2.1.10.2 Prinsip Keterdekatan Ruang

Salah satu syarat multimedia itu bisa membantu orang menjadi lebih memahami penjelasan ilmiah adalah kata-kata tercetak dan gambar-gambar (atau animasi) terkait harus diletakkan berdekatan satu sama lain di halaman buku atau di layar komputer. Hal tersebut dilakukan karena bisa menghasilkan pembelajaran lebih baik daripada menampilkan mereka secara berjauhan.

Saat kata-kata dan gambar-gambar terkait ditempatkan berdekatan dan bukannya berjauhan dalam halaman atau layar, maka murid lebih bisa melakukan proses integrasi/pemaduan ini. Penalaran lalu muncul

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dari asumsi saluran ganda, yakni ide bahwa masing-masing saluran memiliki jumlah kapasitas kognitif yang terbatas.

Satu prinsip penting bagi desain penjelasan multimedia, yaitu tampilkan kata-kata dan gambar-gambar terkiat secaraberdekatan, dan jangan berjauhan. Dalam konteks berbasis buku, hal ini berarti bahwa ilustrasi harus ditempatkan di samping teks kalimat yang menggambarkannya, atau yang lebih baik frasa paling relevan ditempatkan dalam ilustrasi itu. Dalam konteks berbasis komputer, hal ini berarti teks *on-screen* harus disajikan di samping grafik yang terkait.

Prinsip keterdekatan ruang ini memberi satu langkah pertama dalam menetapkan syarat-syarat lain yang mengarah ke pembelajaran lebih mendalam terhadap presentasi-presentasi multimedia. Hal ini terutama terfokus pada perancangan dan penataan keterdekatan ruang bagi teks cetak dan ilustrasi dalam halaman buku teks (atau pada layar komputer).

2.1.10.3 Prinsip Keterdekatan Waktu

Saat animasi dan narasi dipisahkan dalam periode waktu lebih dari beberapa detik, maka murid-murid berkinerja lebih buruk dalam tes transfer pemecahan masalah daripada saat animasi dan narasi disajikan secara stimulant (atau dalam selisih waktu yang sangat dekat). Memisahkan kata-kata dan gambar-gambar dalam waktu panjang bakal mengurangi mutu *multimedia learning*.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Menurut teori kognitif *multimedia learning*. presentasi-presentasi stimulan sangat cocok terhadap cara manusia memproses materi informasi yang masuk, yakni presentasi stimulant bisa memanfaatkan kapabilitas salurran ganda, kapasitas terbatas dan masing-masing saluran dengan cara tidak memaksa murid menampung terlalu banyak materi dalam salah satu saluran, dan perlunya pemrosesan kognitif aktif dengan cara mendorong murid membuat hubungan antara representasi verbal dan representasi visual yang saling terkait.

Dampak-dampak dari keterdekatan waktu ini menghasilkan satu lagi prinsip bagi desain multimedia yaitu sajikan kata-kata dan gambar-gambar berdekatan (dan, jangan berjauhan) dalam periode waktu. Akan lebih bagus jka penyajian keduanya bisa bersamaan (stimulan). Prinsip ini melengkapi prinsip keterdekatan ruang yang menyerukan agar kata-kata dan gambar-gambar diletakkan berdekatan (dan bukannya berjauhan) satu sama lain dalam ruang yakni halam buku atau layar komputer. Secara bersama, kedua prinsip keterdekatan ini membentuk landasan bagi rekomendasi utama kami tentang bagaimana mendesain pesan-pesan multimedia agar mudah dipahami.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.10.4 Prinsip Perbedaan Individu

Karakteristik yang dibawa murid ke dalam situasi pembelajaran bisa mempengaruhi keefektifan dalam penerapan prinsip-prinsip desain multimedia. Pengaruh desain lebih besar bagi murid berpengetahuan

tinggi dan lebih besar bagi murid dengan kemampuan spatial tinggi daripada murid dengan kemampuan spatial rendah.

Satu prinsip desain dalam perbedaan individu yaitu saat bekerja untuk murid dengan kemampuan spatial tinggi dan berpengetahuan/ berpengalaman rendah, berhati-hatilah dalam menerapkan prinsip-prinsip yang relevan dalam desain multimedia. Prinsip ini jangan dimaksudkan bahwa desain yang bagus tidak relevan untuk murid dengan pengetahuan tinggi dan berkemampuan spatial rendah. Akan tetapi, ini khususnya penting bagi murid dengan pengetahuan rendah dan kemampuan spatial tinggi. Sebagai tambahan, jika suatu jenis presentasi lebih bisa menghasilkan pembelajaran yang baik daripada jenis presentasi lain, maka individualisasi selalu member jenis peluang pembelajaran yang kurang diminati bagi murid-murid lainnya.

2.1.11 Macam-macam Media

Djamarah dan Zain (2010: 124), mengklasifikasikan media dalam 3 bagian antara lain:

1. Dilihat dari jenisnya, media dibagi ke dalam:
   a. Media Auditif

      Media auditif adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, *cassete recorder*, piringan hitam. Media ini tidak cocok untuk orang tuki atau mempunyai kelemahan dalam pendengaran,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

b. Media Visual

Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam seperti film *strip* (film rangkai), *slide* (film bingkai), foto, gambar atau lukisan, dan coretan. Adapula media visual yang menampilkan gambar atau simbol yang bergerak seperti film bisu, dan film kartun.

c. Media Audiovisual

Media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gamabar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua. Media ini dibagi menjadi dua, yaitu audiovisual diam dan audiovisual gerak.

2. Dilihat dari daya liputnya, media dibagi dalam:

a. Media dengan Daya Liput Luas dan Serentak

Penggunaan media ini tidak terbatas oleh tempat dan ruang serta dapat menjangkau jumlah anak didik yang banyak dalam waktu yang sama. Contoh: radio dan televisi.

b. Media dengan Daya Liput yang Terbatas oleh ruang dan Tempat

Media ini dalam penggunaannya membutuhkan ruang dan tempat yang khusus seperti film, *sound slide,* film rangkai, yang harus menggunkan tempat yang tertutup dan gelap.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

c. Media untuk Pengajaran Individual

Media ini penggunaannya hanya untuk seorang diri. Termasuk media ini adalah modul berprogram dan pengajaran melalui komputer.

3. Dilihat dari Bahan Pembuatannya, Media Dibagi Dalam:

a. Media Sederhana

Media ini bahan dasarnya mudah diperoleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah, dan pembuatannya tidak sulit.

b. Media Kompleks

Media ini adlaah media yang bahan dan alat pembuatannya sulit diperoleh serta mahal harganya, sulit membuatnya, dan penggunannya memerlukan keterampilan yang memadai.

Sedangkan menurut Seeld dan Glasglow (dalam Arsyad, 2013) media apabila dilihat dari perkembangan teknologi dibagi kedalam dua kategori luas, yaitu:

1. Pilihan Media Tradisional

a. Visual diam yang diproyeksikan

1) Proyeksi *opaque* (tidak tembus pandang)

2) Proyeksi *overheaad*

3) *Slides*

4) *Filmstrips*

b. Visual yang tak diproyeksikan

1) Gambar, poster

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2) Foto

3) *Charts*, grafik, diagram

4) Papan info, pameran, papan- bulu

c. Audio

1) Rekaman piringan

2) Pita kaset, *reel, cartridge*

d. Penyajian Multimedia

1) Slide plus suara (tape)

2) *Multi- image*

e. Visual dimensi yang diproyeksikan

1) Film

2) Televisi

3) Video

f. Cetak

1) Buku tulis

2) Modul, teks terprogram

3) *Workbook*

4) Majalah ilmiah, berkala

5) Lembaran lepas (*hand out*)

g. Permainan

1) Teka- teki

2) Simulasi

3) Permainan papan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

h. Realita

1) Model

2) *Specium*

3) Manipulatif (peta, boneka)

2. Pilihan Media Teknologi Mutakhir

a. Media berbasis telekomunikasi

1) Telekonfren

2) Kuliah jarak jauh

b. Media berbasis mikroprosesor

1) *Computer- assisted instruction*

2) Permainan komputer

3) Sistem tutor intelijen

4) Interaktif

5) *Hypermedia*

6) *Compact dise*

2.1.12 Karakteristik Media Pembelajaran

Menurut Daryanto (2013) membagi karakteristik media pembelajaran kedalam dua dimensi sebagai berikut:

a. Karakteristik Media Pembelajaran Dua Dimensi

Media dua dimensi adalah sebutan umum untuk alat peraga yang hanya memiliki ukuran panjang dan lebar yang berada pada satu bidang datar. Media dimensi meliputi:

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1) Media Grafis

Media grafis adalah suatu penyajian secara visual yang menggunkan titik- titik, garis- garis, gambar- gambar, tulisan-tulisan, atau simbol visual yang lain dengan maksud untuk mengihtisarikan, menggambarkan, dan merangkum suatu ide, dan atau kejadian. Fungsi umum media grafis adalah untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima.

2) Media Bentuk Papan

Media bentuk papan misalnya papan tulis, papan tempel, papan flanel, dan papan magnet

3) Media Cetak

Secara historis, istilah media cetak muncul setelah ditemukannya alat pencetak oleh Johan Gutenberg pada tahun 1456. Jenis media cetak yang dimaksud disini adalah buku pelajaran, surat kabar, majalah, ensiklopedia, buku suplemen, dan pengajaran berprogram.

b. Karakteristik Media Pembelajaran Tiga Dimensi

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Media tiga dimensi ialah sekelompok media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensional. Media jenis ini dapat berwujud benda asli baik mati maupun hidup, dan dapat pula berwujud sebagai tiruan yang mewakili aslinya.

1) Belajar benda sebenarnya melalui widya wisata

Widya wisata adalah kegiatan belajar yang dilaksanakan melalui kunjungan ke suatu tempat di luar kelas sebagai bagian integral dari seluruh kegiatan akademis dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan.

2) Belajar benda sebenarnya melalui specimen

Specimen adalah benda- benda asli atau sebagian benda asli yang digunakan sebagai contoh. Contoh specimen benda yang masih hidup adalah akuarium, terrarium, kebun binatang, kebun percobaan, dan insektarium. Sedangkan contoh specimen benda yang sudah mati adalah herbarium, teksidermi, awetan dalam botol, awetan dalam cairan plastik.

3) Belajar melalui media tiruan

Belajar melalui model dilakukan untuk pokok bahasan tertentu yang tidak mungkin dapat dilakukan melalui pengalaman langsung atau melalui benda sebenarnya. Keuntungan menggunakan model adalah: belajar dapat difokuskan pada bagian yang penting- penting saja, dapat mempertujukkan struktur dalam suatu obyek, siswa memperoleh pengalaman yang konkrit. Ditinjau dari cara membuat, bentuk dan tujuan penggunaan model dapat dibedakan atas: model perbandingan, model yang disederhanakan, model irisan, model susunan, model terbuka, model utuh, boneka, dan topeng.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4) Peta Timbul

Peta timbul yang secara fisik termasuk model lapangan, adalah peta yang dapat menunjukkan tinggi rendahnya permukaan bumi. Peta timbul memiliki ukuran panjang, lebar, dan dalam.. dengan melihat peta timbul, siswa memperoleh gambaran yang jelas tentang perbedaan letak, lembah, danau, dan sungai.

5) Boneka

Boneka yang merupakan salah satu model perbandingan adalah boneka tiruan dari bentuk manusia dan atau binatang. Macam- macam oneka dibedakan atas: boneka jari (dimainkan dengan jari tangan), boneka tangan (satu tangan memainkan suatu boneka), boneka tongkat seperti wayang- wayangan, boneka tali sering disebut marionet, boneka bayang- bayang.

2.1.13 Fungsi Media dalam Pembelajaran

Menurut Daryanto (2013) secara rinci menyebutkan fungsi media dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) menyaksikan benda yang ada atau peristiwa yang terjadi pada masa lampau. Dengan perantara gambar, potret, slide, film, video, atau media yang lain, siswa dapat memperoleh gambaran yang nyata tentang benda/ peristiwa sejarah.
2) mengamati benda/ peristiwa yang sukar dikunjungi, baik karena jauh, berbahaya, atau terlarang. Misalnya video tentang kehidupan harimau di hutan, keadaan dan kesibukan di pusat rektor nuklir, dan sebagainya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3) memperoleh gam baran yang jelas tentang benda/ hal- hal yang sukar diamati secara langsung karena ukurannya yang tidak memungkinkan, baik karena terlalu besar atau terlalu kecik.
4) mendengar suara yang sukar ditangkap dengan telinga secara langsung.
5) mengamati dengan teliti binatang- binatang yang sukar diamati secara langsung karena ditangkap.
6) mengamati peristiwa- peristiwa yang jarang terjadi atau berbahaya untuk di dekati.
7) mengamati dengan jelas benda- benda yang mudah rusak/ sukar diawetkan.
8) dengan mudah membandingkan sesuatu.
9) dapat melihat secara cepat suatu proses yang berlangsung secara lambat.
10) dapat melihat secara lambat gerakan- gerakan yang berlangsung secara cepat.
11) mengamati gerakan- gerakan mesin/ alat yang sukar diamati secara langsung.
12) melihat bagian- bagian yang tersembunyi dari suatu alat.
13) melihat ringkasan dari suatu rangkaian pengamatan yang panjang/ lama.
14) dapat menjangkau audien yang besar jumlahnya dan mengamati suatu obyek secara serempak.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

15) dapat belajar sesuai kemampuan, minat, dan temponya masing-masing.

Sedangkan menurut Marisa, dkk (2012: 1.7), menyebutkan beberapa fungsi media dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.
2) pembelajaran menjadi lebih konkrit dan nyata.
3) mempersingkat proses penjelasan materi pembelajaran.
4) mendorong siswa belajar secara lebih mandiri.
5) materi pembelajaran menjadi lebih terstandarisasi.
6) belajar dan mengajar dengan memanfaatkan aneka sumber belajar.

Pemanfaatan media pembelajaran secara nyata dapat diarahkan untuk membentuk sikap baru dalam proses pembelajaran. Sikap ini antara lain adalah dengan menjadikan siswa sebagai pemebelajar yang aktif dan guru sebagai fasilitator proses pembelajaran.

2.1.14 Manfaat Media dalam Pembelajaran

Arsyad (2013: 29) mengemukakan beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikiut:

1) media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2) media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar interaksi yang

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri- sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.

3) media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indra, ruang, dan waktu.

4) media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa- peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan- kunjungan ke museum atau kebun binatang.

Sedangkan menurut Sudjana dan Rivai (dalam Sundayana, 2014), mengemukakan media pembelajarandan proses belajar siswa yaitu:

1) pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar.

2) bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pengajaran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata- mata komunikasi verbal melalui penuturan kata- kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.

4) siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti

mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memamerkan dan lain-lain.

2.1.15 Pemilihan Media

Menurut Sadiman, dkk (2006: 84) ada 3 faktor dalam pemilihan meia, yaitu:

a. Dasar Pemilihan Media

Ada beberapa penyebab orang memilih media, antara lain adalah: 1) bermaksud mendemonstrasikannya seperti halnya pada kuliah tentang media, 2) merasa sudah akrab dengan .media tersebut, misalnya seorang dosen yang sudah terbiasa menggunakan proyektor transparansi, 3) ingin member gambaran atau penjelasan yang lebih konkret, dan 4) merasa bahwa media dapat berbuat lebih dari yang bisa dilakukannya, misalnya untuk menarik minat atau gairah belajar siswa. Jadi, dasar pertimbangan untuk memilih suatu media sangatlah sederhana, yaitu dapat memenuhi kebutuhan atau mencapai tujuan yang diinginkan atau tidak.

b. Kriteria Pemilihan Media

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Criteria pemilihan media harus dikembangkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, kondisi dan keterbatasan yang ada dengan mengingat kemampuan dan sifat-sifat khasnya (karakteristik) media yang bersangkutan. Profesor Ely dalam kuliahnya di Fakultas Pascasarjana IKIP Malang tahun 1982 mengatakan bahwa pemilihan media seyogyanya tidak terlepas dari konteksnya bahwa media

merupakan komponen dari sistem instruksional secara keseluruhan. Karena itu, meskipun tujuan dan isinya sudah diketahui, faktor-faktor lain seperti karakteristik siswa, strategi belajar mengajar, organusasi kelompok belajar, alokasi waktu dan sumber, serta prosedur penilaiannya juga perlu dipertimbangkan.

Dick dan Carey (1978) menyebutkan bahwa di samping kesesuaian dengan tujuan perilaku belajarnya, setidaknya masih ada empat faktor lagi yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media. Pertama adalah ketersediaan sumber setempat. Kedua adalah untuk membeli atau memproduksi sendiri tersebut ada dana, tenaga dan fasilitasnya. Ketiga adalah faktor yang menyangkut keluwesan, kepraktisan dan ketahanan media yang bersangkutan untuk wilayah yang lama. Faktor yang terakhir adalah efektivitas biayanya dalam jangka waktu yang panjang.

Hakikat dari pemilihan media pada akhirnya adalah keputusan untuk memakai, tidak memakai, atau mengadaptasi media yang bersangkutan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

c. Model/Prosedur Pemilihan Media

Dilihat dari bentuknya ada tiga model/prosedur dalam pemilihan media, yaitu model *flowchart* yang menggunakan sistem pengguguran (atau eliminasi) dalam pengambilan keputusan pemilihan, model *matriks* yang menggunakan proses pengambilan keputusan pemilihan sampai seluruh criteria pemilihannya diidentifikasi, dan model

checklist yang juga menggunakan keputusan pemilihan sampai semua kriteria dipertimbangkan.

2.1.16 Strategi Pemanfaatan Media

Menurut Sadiman (2006: 196) ada tiga langkah utama yang perlu diikuti dalam menggunakan media, yaitu sebagai berikut:

a. Persiapan sebelum Menggunakan Media

Supaya penggunaan media dapat berjalan dengan baik, kita perlu membuat persiapan yang baik pula. Pertama-tama pelajari buku petunjuk yang telah disediakan. Kemudian kita ikuti petunjuk-petunjuk itu. Apabila pada petunjuk kita disarankan untuk membaca buku atau bahan belajar lain yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, seyogyanya hal tersebut dilakukan.

Peralatan yang diperlukan untuk menggunkan media itu juga perlu disiapkan sebelumnya. Dengan demikian pada saat menggunakan nanti kita tidak akan diganggu dengan hal-hal yang mengurangi kelancaran penggunaan media.

b. Kegiatan Selama Menggunakan Media

Yang perlu dijaga selama kita menggunakan media ialah suasana ketenangan. Gangguan-gangguan yang dapat mengganggu perhatian dan konsentrasi harus dihindarkan. Kalau mungkin, ruangan juga digelapkan sama sekali. Hal itu supaya kita masih dapat menulis jika menjumpai hal-hal penting yang perlu diingat.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

c. Kegiatan Tindak Lanjut

Maksud kegiatan tindak lanjut ini adalah untuk menjajagi apakah tujuan telah tercapai. Selain itu untuk menetapkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan melalui media bersangkutan. Untuk itu soal tes yang disediakan perlu dikerjakan dengan segera sebelum kita lupa isi program itu.

2.1.17 Dampak Positif Penggunaan Media

Menurut Kemp dan Dayton (dalam Arsyad, 2013) menyatakan bahwa banyak keuntungan penggunaan media pembelajaran, penerimaannya serta pengintegrasiannya ke dalam program-program pengajaran berjalan amat lambat. Mereka mengemukakan dampak positif dari penggunaan media adalah sebagai berikut:

1) penyampaian pelajaran menjadi lebih baku. Setiap pelajar yang melihat atau mendengar penyajian melalui media menerima pesan yang sama. Meskipun para guru menafsirkan isi pelajaran dengan cara yang berbeda-beda, dengan penggunaan media ragam hasil tafsiran itu dapat dikurangi sehingga informasi yang sama dapat disampaikan kepada siswa sebagai landasan untuk pengkajian, latihan, dan aplikasi lebih lanjut.
2) pembelajaran bisa lebih menarik. Media dapat diasosiasikan sebagai penarik perhatian dan membuat siswa tetap terjaga dan memperhatikan. Kejelasan dan keruntutan pesan, daya tarik image

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

yang berubah-ubah, penggunaan efek khusus yang dapat menimbulkan keingintahuan menyebabkan siswa tertawa dan berfikir.

3) pembelajran menjadi lebih interaktif dengan diterapkannya teori belajar dan prinsip-prinsip psikologi yang diterima dalam hal partisipasi siswa, umpan balik, dan penguatan.
4) Lama waktu pemeblajaran yang diperlukan dapat dipersingkat karena kebanyakan media hanya memerlukan waktu singkat untuk mengantarkan pesan-pesan dan isi pelajaran dalam jumlah yang cukup banyak dan kemungkinannya dapat diserap oleh siswa.
5) kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan bilamana integrasi kata dan gambar sebgai media pembelajaran dapat mengkomunikasikan elemen-elemen pengetahuan dengan cara yang terorganisasikan dengan baik, spesifik, dan jelas.
6) pembelajaran dapat diberikan kapan dan dimana diinginkan atau diperlukan terutama jika media pembelajaran dirancang untuk penggunaan secara individu.
7) Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan.peran guru dapat berubah kea rah yang lebih positif, beban guru untuk penjelasan yang berulang-ulang mengenai isi pelajaran dapat dikurangi bahkan dihilangkan sehingga ia dapat memusatkan perhatian kepada aspek penting lain dalam proses belajar mengajar, misalnya sebagai konsultan atau penasihat siswa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.18 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Menurut Aly dan Rahma (2011: 18) IPA adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh/disusun dengan cara yang khas/khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait- mengait antara cara yang satu dengan cara yang lain. Sains merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta- fakta, konsep- konsep, prinsip- prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah, hal ini dikemukakan oleh Sumanto dkk (dalam Putra, 2013:40). Dalam pendidikan sains juga menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains diarahkan untuk "mencari tahu" dan "berbuat", sehingga bisa membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

IPA adalah suatu pengetahuan teoritis yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung, sehingga bisa membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Pada hakikatnya Ilmu Pengetahuan Alam terdiri dari tiga komponen yang saling berkaitan yaitu IPA sebagai produk, IPA sebagai proses, dan IPA sebagai sikap.

a. Ilmu Pengetahuan Alam sebagai produk

IPA sebagai disiplin(produk) merupakan kumpulan hasil kegiatan empirik dan analitikyang dilakukan oleh para ilmuwan selama

berabad-abad. Bentuk IPAsebagai produk adalah fakta, konsep, prinsip dan teori. Faktamerupakan hasil dari kegiatan empirik, sementara konsep, prinsip danteori merupakan hasil dari kegiatan analitik.

Fakta dalam IPA adalah pernyataan tentang benda-benda yangbenar-benar ada, atau peristiwa-peristiwa yang betul-betul terjadi dansudah dikonfirmasi secara obyektif. Contoh: ular termasuk golonganreptilia. Konsep Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu ide yangmempersatukan fakta-fakta IPA. Contoh: benda-benda hidup dipengaruhi oleh lingkungan. Prinsip IPA adalah generalisasi tentang hubungan di antara konsep-konsep IPA. Contoh: udara yang dipanaskan memuai, adalah prinsip yang menghubungkan konsepkonsep udara, panas dan pemuaian.

Hukum-hukum alam adalah prinsip-prinsip yang sudah diterima meskipun juga bersifat tentatif (sementara) tetapi karena mengalami pengujian-pengujian yang lebih keras daripada prinsip, maka hukum alam bersifat lebih kekal. Contoh: hukum kekekalan energy menyatakan bahwa dalam suatu interaksi tidak ada energi yang diciptakan atau dimusnahkan, tetapi hanya berubah dari suatu bentuk ke bentuk lain.

Teori ilmiah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta, konsep dan prinsip. Teori merupakan model atau gambaran yang dibuat oleh ilmuwan untuk menjelaskan gejala alam. Contoh: teori

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

quantum yang menggambarkan elektron seperti awan bermuatan negatif melingkupi inti atom.

b. Ilmu Pengetahuan Alam sebagai proses

IPA sebagai suatu proses merupakan cara kerja, cara berpikirdan cara memecahkan masalah sehingga meliputi kegiatan bagaimanamengumpulkan data, menghubungkan fakta satu dengan yang lain,menginterpretasi data dan menarik kesimpulan. Srini M. Iskandar(1996: 10) menjelaskan cara kerja tersebut dikenal dengan metodeilmiah yang secara bertahap meliputi:

1) Menyadari adanya masalah dan keinginan untukmemecahkannya.
2) Mengumpulkan data yang ada hubungannya dengan masalah.
3) Merumuskan hipotesis.
4) Menguji hipotesis dapat ditempuh dengan cara melakukaneksperimen atau observasi.
5) Menarik kesimpulan.
6) Menyusun teori

Untuk melakukan proses tersebut diperlukan beberapaketerampilan antara lain:

1) Observasi adalah keterampilan untuk mengumpulkan data atauinformasi dengan menggunakan indera dan instrumen sebagaialat bantu.
2) Mengklasifikasi atau menggolongkan adalah keterampilan untukmelihat persamaan dan perbedaan suatu obyek sehingga

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dengandasar tersebut obyek dapat dikelompokkan atau dipisahkan dariyang lain.

3) Menyimpulkan merupakan kemampuan untuk menyatakan hasilpenilaian atas suatu obyek atau kejadian.
4) Menginferensi atau memprediksi merupakan kemampuan untukmembuat ramalan tentang kejadian yang akan dating berdasarkan hasil observasi, konsep atau prinsip yang diketahui.
5) Mengukur adalah keterampilan untuk menentukan kuantitassuatu obyek dengan membandingkan atau menggunakan alatukur yang sesuai.
6) Menggunakan hubungan antar ruang dan waktu meliputiketerampilan untuk menjelaskan posisi suatu benda terhadapbenda yang lain, menjelaskan posisi benda terhadap waktu danmembuat dugaan keadaan yang akan datang berdasarkan apayang telah diketahui saat ini.
7) Menggunakan bilangan meliputi operasi bilangan sepertitambah, kurang, kali dan bagi.
8) Mengkomunikasikan adalah menyampaikan hasil belajar ataupenemuannya pada orang lain.
9) Merancang penelitian merupakan keterampilan prosesterintegrasi, karena membutuhkan keterampilan proses lain.
10) Melakukan eksperimen merupakan keterampilan prosesterintegrasi.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

c. Ilmu Pengetahuan Alam Sebagai Sikap

Pelaksanaan proses Ilmu Pengetahuan Alam agar dapat menghasilkan produk yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya maka perlu dilandasi dengan sikap ilmiah. Ciri sikap ilmiah dalam IPA antara lain obyektif terhadap fakta, tidak tergesagesa mengambil keputusan, berhati terbuka, tidak mencampur adukkan fakta dengan pendapat, bersifat hati-hati dan inginmenyelidiki.

d. Ilmu Pengetahuan Alam Sebagai Teknologi

Konsep ilmu pengetahuan alam sebagai dasar perkembangan teknologi berawal dari sebuah keingintahuan mengenai sesuatu yang belum diketahui oleh manusia. Keingintahuan tersebut mendorong seseorang untuk mencari prinsip atau teori yang diperoleh melalui percobaan. Pengkajian ini bertujuan untuk memenuhi penjelasan dari objek (benda dan energy) dan peristiwa alam. Para ilmuan menempatkan ilmu pengetahuan alam dasar sebagai ilmu dasar bagi ilmu terapan dan teknologi. Teknologi dapat dibentuk dari pengetahuan alam dasar karena ilmu pengetahuan alam dasar ini berperan dalam mengendalikan teknologi melalui prinsip dan teorinya. Ilmu pengetahuan alam sebagai dasar pengembangan teknologi saat ini berkembang pesat. Misalnya saja dalam peningkatan kesehatan,penyediaan energy, dan perkembangan industry.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.19 Pembelajaran IPA SD

Menurut Permendiknas RI No. 27 Tahun 2006 tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar diantaranya adalah mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positip dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Pembelajaran IPA di SD harus disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa. Menurut Piaget (dalam Rifa'i dan Anni, 2011: 26) menyatakan bahwa ada tiga tahap perkembangan kognitif anak, yaitu tahap sensorimotor (0-2) tahun, praoperasional (2-7 tahun), dan operasional konkrit (7-12 tahun). Sesuai dengan pendapat Piaget bahwa usia SD (7-12 tahun) berada pada tahap kognitif operasional konkrit, sehingga pengalaman belajar yang konkrit sangat membantu siswa dalam memahami konsep atau pengetahuan.

Terkait dengan hal di atas, dapat dilihat kerucut pengalaman dari Edgar Dele yang menggambarkan pengalaman belajar mulai dari yang abstrak hingga konkrit berikut ini.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Gambar 2 1Kerucut Pengalaman Edgar Dele

Kerucut Pengalaman Dale merupakan landasan teori penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran. Gambar kerucut di atas merupakan elaborasi yang rinci dari konsep tiga tingkatan pengalaman yang dikemukakan oleh Bruner. Hasil belajar seseorang diperoleh mulai dari pengalaman langsung (konkrit), kenyataan yang ada di lingkungan kehidupan seseorang kemudian melalui benda tiruan, sampai kepada lambang verbal (abstrak). Media penyampai pesan semakin ke atas di puncak kerucut akan semakin abstrak. Perlu dicatat bahwa urut-urutan ini tidak berarti proses belajar dan interaksi mengajar belajar harus selalu dimulai dari pengalaman langsung, tetapidimulai dengan jenis pengalaman yang paling sesuai dengan kebutuhan dankemampuan kelompok siswa dengan mempertimbangkan situasi belajarnya(Azhar Arsyad, 2009: 10).

Istilah proses pembelajaran hendaknya diartiakan bahwa proses belajardalam diri siswa terjadi baik karena ada yang secara langsung mengajar(guru, instruktur) ataupun secara tidak langsung. Belajar tidak langsungartinya siswa aktif berinteraksi dengan media atau sumber belajar

lainnya.Guru hanyalah satu dari begitu banyak sumber belajar yang dapatmemungkinkan siswa belajar (Arif S. Sadiman, dkk., 2009: 5).

Media pembelajaran pada dasarnya digunakan untuk membantu siswamempelajari objek, suara, proses, peristiwa atau lingkungan yang sulitdihadirkan ke dalam kelas. Terlebih lagi pada mata pelajaran IPA yang didalamnya memuat banyak konsep, generalisasi dan hukum-hukum. Oleh karena itu pemanfaatan media pembelajaran IPA sangat mendukung tercapainya proses dan hasil belajar yang maksimal. Misalnya Guru kelas V SD akanmengajar IPA dengan pokok bahasan sifat-sifat cahaya bisa saja berceritapanjang lebar tentang sifat-sifat cahaya, namun hasilnya tentu berbeda jikaguru meminta siswa untuk melakukan percobaan menggunakan pulpen yangdimasukkan ke dalam gelas berisi air.

Arif S. Sadiman, dkk. (2009: 190) menjelaskan pemanfaatan mediapembelajaran di dalam kelas untuk menunjang tercapainya tujuan tertentu.Pemanfaatannya pun dipadukan dengan proses pembelajaran dalam situasi kelas. Guru dalam merencanakan pemanfaatan media harus melihat tujuan yang akan dicapai, materi pembelajaran, serta strategi pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan itu. Media pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan tiga hal tersebut, yang meliputi tujuan, materi dan strategi pembelajarannya.

2.1.20 Jenis-jenis Alat Peraga IPA

Alat peraga dalam mengajar memegang peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan hasil belajar IPA yang efektif (Sujana, 2002: 99).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Dengan adanya alat peraga, anak-anak akan lebih banyak mengikuti pelajaran dengan gembira, sehingga minatnya dalam mempelajari IPA semakin besar. Anak akan senang, terangsang, tertarik, dan bersikap positif terhadap pelajaran IPA. Menurut Sujana (2002) alat peraga yang dapat dignakan guru untuk membantu membelajarkan siswa SD dalam belajar IPA antara lain:

1. Benda-benda Konkrit

   Benda-benda konkrit adalah benda apa adanya atau benda asli tanpa perubahan. Dengan menggunakan benda konkrit kualitas pembelajaran IPA siswa akan meningkatkan karena siswa tidak hanya belajar produk IPA tapi juga memperoleh pengetahuan IPA melalui keterampilan proses sains. Contoh media benda konkrit adalah rangkaian listrik, makhluk hidup seperti tumbuhan dan hewan, pesawat sederhana, benda padat seperti batu, benda cair seperti air dan benda gas seperti asap. Benda-benda tersebut dapat dibawa ke ruang kelas untuk diamati, diklasifikasikan, diukur dan dipelajari melalui keterampilan proses sains lainnya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2. Lingkungan Alam

   Untuk mengenal lingkungan alam, siswa dibawa ke tempat di manaobjek yang akan dipelajari berada atau hidup. Metoda belajar sepertiini sering disebut sebagai metoda karyawisata. Misalnya siswa dibawake kebun sekolah untuk mengamati bagian-bagian tumbuhan

ataugerakan air di parit untuk mengamati pengaruh gaya gravitasi terhadapbenda-benda di bumi.

3. KIT IPA

Perangkat IPA ini terdapat di dalam suatu peti. Peti ini berisi alat bantubelajar IPA yang sering dijumpai di dalam sebuah laboratorium. Alat-alatlaboratorium ini dapat digunakan oleh guru untukdidemonstrasikan atau dikerjakan sendiri oleh siswa. Di dalam kit IPAterdapat beberapa benda seperti tabung reaksi, gelas beaker, gelas labu, corong, tetesan obat, dll.

4. Chart, slide film, dan film

Charta dan slide film dapat membantu guru dalam membelajarkansiswa tentang benda atau makhluk hidup yang jauh dari lingkungansiswa. Film dapat membantu siswa untuk mengetahui berbagaiekosistem dunia seperti padang rumput, padang pasir, hutan hujanbasah, tundra, laut dan sebagainya yang letaknya jauh dari lingkungansekitar siswa. Selain itu film-film tentang hewan akan menarikperhatian siswa dan memberi motivasi pada siswa untuk belajar danbertanya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

5. Film Animasi

Film animasi tentang peredaran darah atau proses pencernaan makanandapat lebih mudah dipahami siswa dibandingkan bila konsep-konseptersebut diinformasikan kepada siswa dengan menggunakan metodaceramah. Peredaran darah dan proses pencernaan makanan

merupakankonsep yang bersifat abstrak, sehingga film animasi dapat membantusiswa untuk memvisualisasikan konsep-konsep tersebut.

6. Model

Model adalah gambaran bentuk asli dari benda tiga dimensi. Misalnyamodel paru-paru yang dapat dioperasikan oleh siswa agar memahamicara kerja paru-paru manusia dan apa yang menyebabkan paru-parumengembang dan mengempis. Contoh model yaitu model alat pernapasan.

7. Torso

Torso adalah model potongan tubuh manusia. Torso memudahkansiswa untuk mempelajari anatomi tubuh manusia.

8. Globe

Globe atau bola dunia adalah sejenis peta. Pada globe terdapatpembagian lautan dan daratan serta dapat diputarkan seperti bumi.Globe sering digunakan untuk membantu siswa dalam belajar IlmuPengetahuan Bumi dan Antariksa (IPBA) seperti letak suatu tempat dibumi, gerhana bulan dan gerbahan matahari.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

9. Infocus dan Reflector

Peralatan ini mempunyai banyak fungsi. Infocus dapat digunakanuntuk memperbesar gambar dari transparant atau buku, dan menjadikamera yang dapat menggambarkan suasana dalam kelas. Denganinfocus guru dapat mempertunjukkan segala sesuatu yang

terdapatpada layar komputer atau videodisc, juga *browsing* internet ke layarlebar.

10. Komputer

Komputer yang dihubungkan dengan kabel telepon dapat digunakanoleh guru dan para siswa untuk mencari informasi melalui jaringannetworking atau lebih dikenal dengan nama internet. Saat inidibeberapa sekolah sudah tersedia area *hot spot,* sehingga akses keinternet menjadi lebih mudah dan murah. Melalui internet para siswadan guru dapat mencari bahan dan pengetahuan sains dari seluruhIndonesia bahkan hingga manca negara. Misalnya saat siswamempelajari tentang cuaca, siswa dapat mencari data curah hujan,kecepatan angin dari berbagai tempat tanpa perlu meninggalkan ruangkelas. Internet dapat memberikan banyak informasi dan mendorongmeningkatkan keterampilan berpikir siswa melalui informasi-informasiyang diperoleh. Bahkan dengan fasilitas internet ini para siswa dapatsaling bertukar informasi melalui email atau surat elektronik dariseluruh dunia.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Komputer dapat juga dimanfaatkan oleh guru SD untukmenghilangkan kejenuhan siswa dalam menulis. Biasanya karenasetiap mata pelajaran menuntut siswa untuk menjawab dalam bentuktulisan, maka cara jitu untuk menghilangkan kejenuhan adalah denganmenuliskan jawaban pada komputer di ruang komputer.

11. Mikroskop dan Kaca Pembessar

Mikroskop digunakan untuk mengamati objek-objek yang tidakteramati dengan mata telanjang. Sedangkan kaca pembesar untukmelihat benda-benda yang kurang jelas bila dilihat dengan matatelanjang seperti serbuk sari bunga.

2.1.21 Materi Pembelajaran IPA Kelas V SD

Berdasarkan Permendiknas No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, maka materi atau pokok bahasan yang harus dipelajari pada kelas V yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1 Materi Pembelajaran IPA Kelas V

Kompetensi Dasar	Materi	Media/Alat Peraga
1.1 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia 1.2 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan hewan misalnya ikan dan cacing tanah 1.3 Mengidentifikasi fungsi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan 1.4 Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia 1.5 Mengidentifikasi gangguan pada organ peredaran darah manusia	1. Organ pernapasan manusia, 2. Organ pernapasan hewan, 3. Organ pencernaan manusia, 4. Organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan, 5. Organ peredaran darah manusia, 6. Gangguan pada organ peredaran darah manusia.	1. Replika/gambar paru-paru, pernapasan perut dan pernapasan dada, 2. Gambar alat pencernaan manusia (kerongkongan, lambung, usus) 3. Gambar makanan 4 sehat 5 sempurna 4. Video pembelajaran tentang peredaran darah manusia, 5. Video pembelajaran tentang gangguan peredaran darah manusia.
2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan 2.2 Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai	1. Cara tmbuhan hijau membuat makanan, 2. Tumbuhan hijau sebagai makanan bagi manusia dan hewan,	1. Air, korek api, lidi, tanaman air/hydrilla, toples, plastik ukuran 2kg, karet gelang. 2. Gambar macam-macam tumbuhan

sumber makanan		hijau.
3.3Mengidentifikasi penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup 3.2 Mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup	1. Adaptasi hewan dengan lingkungannya, 2. Penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.	1. Lingkungan sekitar 2. Gambar hewan dengan lingkungannya 3. Video pembelajaran.
4.1 Mendeskripsikan hubungan antara sifat bahan dengan bahan penyusunnya, misalnya benang, kain, dan kertas 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap.	1) Sifat benda dan struktur penyusunannya, 2) Perubahan sifat benda dan penyebabnya, 3) Perubahan sifat benda yang bersifat tetap dan sementara.	1. Benda-benda di lingkungan sekitar (benang, kain, kertas) 2. Benda-benda di lingkungan sekitar (es batu, daun kering, lilin, air, kapur barus, garam, gula, dll) 3. Gambar perubahan sifat benda.
5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet) 5.2 Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat	1) Gaya magnet, 2) Gaya gravitasi, 3) Gaya gesekan, 4) Pesawat sederhana.	1. Macam-macam magnet. 2. Gambar/video pembelajaran tentang gaya dan pesawat sederhana. 3. Lingkungan dan benda-benda di sekitar (sepatu dan jalan) 4. Gunting, jungkat-jungkit, pembuka botol, grobak, dll.
6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya 6.2Membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya	1) sifat-sifat cahaya, 2) disperse cahaya, 3) manfaat cahaya, 4) membuat cahaya atau model.	1. Senter, api lilin, cahaya matahari, cermin, kertas karton yang telah diberi lubang pada bagian tengahnya, gelas, air. 2. Lup, kamera, mikroskop

UNNES UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

7.1 Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan 7.2 Mengidentifikasi jenis-jenis tanah 7.3 Mendeskripsikan struktur bumi 7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya. 7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air. 7.6Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan 7.7Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi (pertanian, perkotaan, dsb)	1) Proses pembentukan tanah, 2) Jenis-jenis tanah, 3) Struktur bumi, 4) Daur air dan pengaruhnya bagi manusia, 5) Penghematan air, 6) Peristiwa alam yang terjadi di Indonesia, 7) Kegiatan manusia yang dapat merubah permukaan bumi.	1. Jenis-jenis batuan, 2. Jenis-jenis tanah, 3. Gambar struktur bumi/replika struktur bumi 4. Gambar, gelas, es batu, sendok, air panas. 5. Gambar/video pembelajaran tentang peristiwa alam.

2.1.22 Karakteristik Siswa

Menurut Barnadib dalam Djamarah (2010: 52) anak didik mempunyai karakteristik tertentu, yakni:

a. belum memiliki pribadi dewasa susila sehingga masih menjadi tanggung jawab pendidik (guru); atau

b. masih menyempurnakan aspek tertentu dari kedewasaannya, sehingga masih menjadi tanggung jawab pendidik;

c. memiliki sifat-sifat dasar manusia yang sedang berkembang secara terpadu yaitu kebutuhan biologis, rohani, sosial, intelegensi, emosi,

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

kemampuan berbicara, anggota tubuh untuk bekerja, latar belakang sosial, latar belakang biologis, serta perbedaan individual.

Sedangkan menurut Tirtarahardia (dalam Dirman, 2014: 15) mengemukakan 4 karakteristik peserta didik sebagai berikut:

a. Peserta didik memiliki potensi fisik dan psikis yang khas, sehingga merupakan makhluk yang unik.
b. Peserta didik sedang berkembang, yakni mengalami perubahan dalam dirinya secara wajar, baik ditujukan kepada diri sendiri maupun kearah penyesuaian dengan lingkungan.
c. Peserta didik membutuhkan bimbingan dan perlakuan manusiawi, yakni sepanjang peserta didik belum dewasa, ia membutuhkan bantuan dan bimbingan dari orang dewasa sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik agar bimbingan tersebut mencapai hasil yang optimal.
d. Peserta didik memiliki kemampuan untuk mandiri yakni peserta didik dalam perkembangannya memiliki kemampuan untuk berkembang kearah kedewasaan.

2.1.23 Konsep Dasar Perkembangan Siswa

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Hamalik (2015: 93) konsep-konsep dasar yang berkenaan dengan perkembangan siswa dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Pertumbuhan

Pertumbuhan ialah pertambahan secara kuantitatif dari substansi atau struktur yang umumnya ditandai dengan perubahan-perubahan biologis pada diri seseorang yang menuju ke arah kematangan.

b. Kematangan dan Kedewasaan

Kematangan adalah tingkat yang harus dicapai dalam proses perkembangan seseorang. Sedangkan kedewasaan ialah kemajuan pertumbuhan yang normal ke arah kematangan.

c. Perkembangan

Perkembangan menggambarkan perubahan kualitas dan abilitas dalam diri seseorang, yakni adanya perubahan dalam struktur, kapasitas, fungsi, dan efisiensi.

d. Perkembangan Normal

Pengertian perkembangan ini dapat ditinjau dari dua segi, yakni:

1) perkembangan normal dilihat dari segi pola perkembangan individusiswa;
2) perkembangan normal dilihat dari segi usia kronologis.

2.1.24 Perkembangan Siswa

Anitah (2008: 2.20) perkembangan siswa Sekolah Dasar usia 6-12 tahun yang termasuk pada perkembangan masa pertengahan (middle childhood) memiliki fase-fase yang unik dalam perkembangannya. Tahapan perkembangan siswa dapat dilihat dari aspek perkembangan berikut ini.

1. Perkembangan Fisik

Perkembangan ini berkaitan dengan perkembangan berat badan, tinggi badan, dan perkembangan motorik.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2. Perkembangan Sosial

Perkembangan sosial siswa tingkat Sekolah Dasar sudah terasa ada pemisahan kelompok jenis kelamin sehingga dalam pengelompokkan, siswa lebih senang berkelompok berdasarkan jenis kelamin padahal kurang sesuai dengan kriteria pengelompokkan belajar.

3. Perkembangan Bahasa

Pada masa ini perkembangan bahasa siswa terus berlangsung secara dinamis. Dilihat dari cara siswa berkomunikasi menunjukkan bahwa mereka sudah mampu menggunakan bahasa yang halus dan kompleks.

4. Perkembangan Kognitif

Untuk menumbuh kembangkan kemampuan kognitif dalam fase konkret operasional pada siswa Sekolah Dasar, acuannya adalah terbentuknya hubungan-hubungan logis di antara konsep-konsep atau skema-skema.

5. Perkembangan Moral

Perkembangan moral yang harus dimiliki siswa Sekolah Dasar adalah kemampuan bertindak menjadi orang baik. Tindakan yang dilakukan selalu berorientasi pada orang lain yang berbuat baik.

6. Perkembangan Ekspresif

Pola perkembangan ekspresif siswa Sekolah Dasar dapat dilihat dari kegiatan ungkapan bermaian dan kegiatan seni (*art*). Siswa Sekolah

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Dasar sudah menyadari aturan dari suatu permainan, bahkan siswa pada usia itu sudah mulai membina hobinya.

7. Aspek-aspek Intelegensi

Dalam kehidupan sehari-hari intelegensi itu tidak berfungsi dalam bentuk murni tetapi setiap individu memiliki campuran yang unik dari ketujuh intelegensi tersebut. Aspek intelegensi tersebut meliputi: intelegensi linguistik, intelegensi logis-matematis, intelegensi spasial, intelegensi musik, intelegensi fisik-kinestetik, intelegensi intrapribadi, intelegensi interpribadi.

8. Aspek Kebutuhan Siswa

Secara umum ada dua kebutuhan siswa: (1) psiko-biologis yang dinyatakan dalam keinginan, minat, tujuan, harapan, dan masalahnya; (2) sosial yang berkaitan dengan tuntutan lingkungan masyarakat, biasanya menurut pandangan orang dewasa.

2.1.25 Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Dalam setiap kegiatan pembelajaran selalu ada aktivitas.Pada dasarnya aktivitas adalah kegiatan. Jadi aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan siswayang menunjang keberhasilan belajar.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Dalam proses belajar mengajar, guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat. Penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri, kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda. Atau siswa akan bertanya, mengajukan pendapat, atau diskusi dengan

guru. Dalam berbuat siswa dapat menjalankan perintah, melaksanakan tugas dan menerima inti sari dari pelajaran yang diberikan oleh guru. Bila siswa menjadi partisipasi aktif, maka ia memiliki ilmu/pengetahuan dengan baik (Slameto, 2013:36).

Prinsip belajar adalah berbuat, untuk mengubah tingakah laku dan melakukan kegiatan. Tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Montessori (dalam Sardiman, 2012:96) menyatakan bahwa anak-anak memiliki tenaga untuk berkembang sendiri, membentuk sendiri. Guru akan berperan sebagai pembimbing dan mengamati perkembangan siswanya. Pernyataan tersebut berarti bahwa yang lebih banyak melakukan aktivitas dalam pembentukan diri adalah siswa itu sendiri, sedangkan guru hanya memberikan bimbingan terhadap segala aktivitas siswa. Tanpa ada aktivitas, proses belajar tidak mungkin terjadi.

Dalam kegiatan belajar, siswa harus aktif berbuat, dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas. Tanpa aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Sekolah ada salah satu pusat kegiatan belajar. Sekolah merupakan arena untuk mengembangkan aktivitas. Banyak jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa disekolah. Aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat (Sardiman, 2012:101). Aktivitas siswa menurut Diedrich (dalam Sardiman, 2012:101) antara lain dapat digolongkan sebagai berikut:

1) Visual activities, seperti membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, memperhatikan pekerjaan orang lain.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2) Oral activities, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memeberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3) Listening activities, seperti mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
4) Writing activities, seperti menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5) Drawing activities, seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6) Motor activities, seperti melakukan percobaan., membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
7) Mental activities, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, manganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
8) Emotional activities, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Berbagai macam aktivitas siswa sangat berpengaruh terhadap daya ingat dan hasil belajar siswa. Aktivitas siswa dapat berupa *visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, drawing activities, mental activities,* dan *emotional activities*. Aktivitas yang dilakukan siswa secara aktif dan nyata akan meningkatkan daya serap siswa terhadap materi pembelajaran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.26 Teori Kebutuhan Maslow

Maslow (dalam Rifa'i dan Anni, 2012: 146) menyampaikan teori motivasi manusia berdasarkan pada hierarki kebutuhan, kebutuhan pada tingkat paling rendah adalah kebutuhan fisik (*physiological need*), seperti rasa lapar dan haus yang harus dipenuhi sebelum individu dapat memenuhi kebutuhan akan rasa aman (*safety needs*). Kebutuhan ketiga dalah kebutuhan menjadi milik dan dicintai (*love/ belonging need*), kemudian kebutuhan penghargaan (*esteem need*), yakni merasa bermanfaat dan hidupnya berharga, dan akhirnya kebutuhan aktualisasi diri (*self-actualization*) untuk menjadi diri sendiri sesuai dengan potensi yang dimiliki, seperti gambar dibawah ini:

Gambar 2 2Teori Maslow

Pemikiran Maslow tentang Teori Hierarki Kebutuhan Individu sudah dikenal luas, namun aplikasinya untuk kepentingan pendidikan siswa di sekolah tampaknya belum mendapat perhatian penuh. Secara ideal dalam rangka pencapaian perkembangan diri siswa, sekolah seyogyanya dapat menyediakan dan memenuhi berbagai kebutuhan siswanya. Berikut ringkasan tentang beberapa kemungkinan yang bisa dilakukan di sekolah dalam mengaplikasikan teori kebutuhan Maslow:

a. Kebutuhan Fisiologis, seperti dengan penyediaan ruang kelas dengan kapasitas yang memadai.
b. Kebutuhan akan rasa aman, dengan sikap guru yang menyenangkan dan menunjukkan penerimaan terhadap siswa.
c. Kebutuhan akan rasa dicintai, seperti dengan menciptakan hubungan baik antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa sehingga saling mengasihi satu sama lain.
d. Kebutuhan akan harga diri, dengan mengembangkan pengetahuan baru berdasarkan latar pengetahuan yang dimiliki siswanya serta mengambangkan sistem pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
e. Kebutuhan aktualisasi diri, dengan memberikan kesempatan kepada para siswa untuk melakukan yang terbaik serta memberikan kebebasan kepada siswa untuk menggali dan menjelajah kemampuna dan potensi yang dimilikinya.

2.1.27 Profil Guru Ideal

Menjadi seorang guru adalah pekerjaan profesional maka untuk menjadi guru harus memenuhi beberapa persyaratan. Hamalik (2015: 118) menjelaskan beberapa syarat untuk menjadi guru, yakni: harus memiliki bakat sebagai guru, harus memiliki keahlian sebagai guru, memiliki kepribadian yang baik dan terintegrasi, memiliki mental yang sehat, berbadan sehat, memiliki pengalaman dan pengetahuan yang luas, guru

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

adalah manusia berjiwa pancasila, guru adalah seorangwarga negara yang baik.

Menurut Daradjat (dalam Djamarah, 2010: 32) menjadi guru itu tidak sembarangan dan harus memenuhi persyaratan, diantaranya adalah bertaqwa kepada Tuhan YME, berilmu, sehat jasmani, dan berkelakuan baik.

Sedangkan menurut Marno dan Idris (2008: 31) guru yang efektif adalah yang dapat menunaikan tugas dan fungsinya secara profesional. Untuk dapat melaksanakan tugas secara profesional, diperlukan berbagai persyaratan seperti: kompetensi akademik, kompetensi metodologis, kematangan pribadi, sikap penuh dedikasi, kesejahteraan yang memadai, pengembangan karier, budaya kerja, dan suasana kerja yang kondusif.

2.1.28 Peran Guru

Banyak peranan yang diperlukan dari guru sebagai pendidik, atau siapa saja yang telah menerjunkan diri menjadi guru. Djamarah (2010: 43) peranan guru dapat diuraikan sebagai berikut.

a. Korektor

Sebagai korektor, guru harus bisa membedakan mana nilai yang baik dan mana nilai yang buruk.

b. Inspirator

Sebagai inspirator, guru harus memberikan ilham yang baik bagi kemajuan belajar anak didik.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

c. Informator

Sebagai informator, guru harus dapat memberikan informasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, selain sejumlah bahan pelajaran untuk setiap mata pelajaran yang telah diprogramkan dalam kurikulum.

d. Organisator

Sebagai organisator, guru mempunyai kegiatan pengelolaan kegiatan akademik, menyusun tata tertib sekolah, menyusun kalender akademik, dan sebagainya.

e. Motivator

Sebagai motivator, guru hendaknya dapat mendorong anak didik agar bergairah dan aktif belajar.

f. Inisiator

Dalam peranannya sebagai inisiator, guru harus dapat menjadi pencetus ide-ide kemajuan dalam pendidikan dan pengajaran.

g. Fasilitator

Sebagai fasilitator, guru hendaknya dapat menyediakan fasilitas yang memungkinkan kemudahan kegiatan belajar anak didik.

h. Pembimbing

Kehadiran guru di sekolah adalah untuk membimbing anak didik menjadi menjadi manusia dewasa susila yang cakap.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

i. Demonstrator

Untuk bahan pelajaran yang sukar dipahami anak didik, guru harus berusaha dengan membantunya, dengan cara memperagakan apa yang diajarkan secara didaktis, sehingga apa yang guru inginkan sejalan dengan pemahaman anak didik, tidak terjadi kesalahan pengertian antara guru dan anak didik.

j. Pengelola Kelas

Kelas yang dikelola dengan baik akan menunjang jalannya interaksi edukatif. Sebaliknya, kelas yang tidak dikelola dengan baik akan menghambat kegiatan pengajaran.

k. Mediator

Sebagai mediator, guru hendaknya memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pendidikan dalam berbagai bentuk dan jenisnya, baik media nonmaterial maupun materiil.

l. Supervisor

Sebagai supervisor, guru hendaknya dapat membantu, memperbaiki, dan menilai secara kritis terhadap proses pengajaran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

m. Evaluator

Sebagai evaluator, guru dituntut untuk menjadi seorang evaluator yang baik dan jujur, dengan memberikan penilaian yang menyentuh aspek ekstrinsik dan intrinsik.

Ada 19 peran guru menurut Mulyasa (2013: 37) meliputi: guru sebagai pendidik, guru sebagai pengajar, guru sebagai pembimbing, guru

sebagai pelatih, guru sebagai penasehat, guru sebagai pembaharu (innovator), guru sebagai model dan teladan, guru sebagai pribadi, guru sebagai peneliti, guru sebagai pendorong kreativitas, guru sebagai pembangkit pandangan, guru sebagai pekerja rutin, guru sebagai pemindah kemah, guru sebagai pembawa cerita, guru sebagai aktor, guru sebagai emansipator, guru sebagai evaluator, guru sebagai pengawet, dan guru sebagai kulminator.

2.1.29 Tugas Guru

Tugas guru sebagai suatu profesi menuntut kepada guru untuk mengembangkan profesionalitas diri sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mendidik, mengajar, dan melatih anak didik adalah tugas guru sebagai suatu profesi. Tugas guru sebagai pendidik berarti meneruskan dan mengembangkan nilai-nilai hidup kepada anak didik. Tugas guru sebagai pengajar berarti meneruskan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi kepada anak didik. Tugas guru sebagai pelatih berarti mengembangkan keterampilan dan menerapkannya dalam kehidupan demi masa depan anak didik(Djamarah, 2010: 36).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Sutomo (2012: 113) tugas guru sebagai profesi meliputi mendidik, mengajar, dan melatih. Mendidik berarti meneruskan dan mengembangkan nilai-nilai hidup, mengajar berarti mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, sedangkan melatih berarti mengembangkan keterampilan-keterampilan pada siswa.

Guru selain mempunyai tugas profesi yang meliputi mendidik, mengajar, dan melatih, juga mempunyai tugas dalam bidang kemanusiaan. Menurut Usman (2013: 7) tugas guru dalam bidang kemanusiaan di sekolah harus dapat menjadikan dirinya sebagai orang tua kedua. Ia harus mampu menarik simpati sehingga ia menjadi idola para siswanya. Pelajaran apapun yang diberikan, hendaknya dapat menjadi motivasi bagi siswanya dalam belajar.

Slameto (2010: 97) menjelaskan ada tiga tugas guru, yaitu:

1. mendidik dengan titik berat memberikan arah dan motivasi pencapaian tujuan baik jangka pendek maupun jangka panjang;
2. memberi fasilitas pencapaian tujuan melalui pengalaman belajar yang memadai;
3. membantu perkembangan aspek-aspek pribadi seperti sikap, nilai-nilai, dan penyesuaian diri. Demikianlah dalam proses belajar-mengajar guru tidak terbatas sebagai penyampai ilmu pengetahuan akan tetapi lebih dari itu, ia bertanggung jawab akan keseluruhan perkembangan kepribadian siswa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.30 Guru Kreatif dan Inovatif

Menurut Sri Narwati (dalam Nuryani, 2011) menyebutkan bahwa ada 10 ciri-ciri guru kreatif dan inovatif, yaitu sebagai berikut:

a. Guru yang fleksibel

Kecerdasan majemuk, keragaman gaya belajar, dan perbedaan karakter siswamenuntut guru harus fleksibel. Guru harus luwes

menghadapi segala perbedaanini agar mampu menumbuhkan segala potensi siswa.

b. Guru yang optimis

Guru harus optimis bahwa setiap siswa memanag memiliki potensi dan setiapanak adalah pribadi yang unik. Keyakinan guru bahwa interaksi yangmenyenangkan dalam pembelajaran akan mampu memfasilitasi siswa berubahmenjadi lebih baik dan akan berdampak pada perkembangan karakter siswayang positif.

c. Guru yang *respect*

Kita tidak bisa meminta siswa berlaku hormat, tetapi guru tidakmemperlakukan siswa pula. Guru hendaknya senantiasa menumbuhkan rasahormat di depan siswa sehingga mampu memacu siswa lebih mudahmemahami materi pembelajaran sekaligus hal-hal lain yang dipelajarinya.

d. Guru yang cekatan

Anak-anak yang selalu aktif dan dinamis harus diimbangi oleh guru yang aktifdan dinamis pula, sehingga bisa muncul saling pemahaman yang kuat dan akanberdampak positif bagi proses dan hasil pembelajaran.

e. Guru yang humor

Humor-humor yang dimunculkan guru disela-sela pembelajaran tentunya akanmenyegarkan suasana pemebelajaran yang

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

membosankan. Dengan humor-humoryang segar akan membuat suasana pembelajaran menjadimenyenangkan

f. Guru yang inspiratif

Fasilitasilah setiap siswa agar mampu menemukan hal-hal baru yangbermanfaat. Jadikanlah setiap siswa menjadi pribadi yang bermakna denganmenemukan sesuatu yang positif untuk perkembangan kepribadiannya.

g. Guru yang lembut

Kelembutan akan membuahkan cinta,dan cinta akan semakain merekatkanhubungan guru dengan para siswanya. Jika siswa merasakan kelembutan setiapkali berinteraksi dengan guru maka hal ini akan membuat pembelajaranmenjadi lebih efektif.

h. Guru yang disiplin

Ketika seorang guru membuat kebijakan kedisiplinan, maka ingatlah tujuanawal yang diharapkan terhadap perubahan sikap siswa kearah yang lebihpositif. Disiplin tidak harus selalu identik dengan hukuman. Menurut Lou NneJonson metode hukuman mungkin dapat mengubah perilaku siswa sementarawaktu, tetapi tidak mendorong siswa untuk bertanggung jawab atau perbuatan mereka.

i. Guru yang responsive

Guru hendaknya cepat tanggap terhadap perubahan-perubahan yang terjadi baik pada anak didik, sosial budaya, ilmu pengetahuan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

maupun teknologi. Misalnya ketika muncul demam facebook, maka guru harus kreatif mamanfaatkan untuk mendukung pembelajaran.

j. Guru yang empatik

Guru yang empatik pastilah bisa memahami bahwa siswa yang beragam memiliki kemampuan dan kecepatan belajar yang berbeda. Dengan empatinya guru harus mampu membantu siswa yang mungkin kurang cepat dalam menerima pembelajaran.

k. Guru yang nge-*friend* dengan siswa

Kedekatan menguatkan ikatan. Jangan hanya jadikan siswa sebagai temandinas, tetapi jadikanlah siswa sebagai teman sejati kita. Hubungan yang nyaman antar guru dan siswa tentunya akan membuat anak membuat anak lebih mudah menerima pembelajaran dan bersosialisasi dengan lingkungan disekitarnya.

l. Guru yang penuh semangat

Aneh rasanya ketika guru mengharapkan siswa belajar dengan aktif, tetapi guru terlihat loyo dan ogah-ogahan. Maka, sebelum memotivasi siswa hendaknya guru pun memancarkan semangat saat berinteraksi dengan siswa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

m. Guru yang komunikatif

Guru kreatif tentunya tidak sekedar menjalin komunikasi dengan siswa yang hanya ada kaitannya dengan profesi, menegur masalah kedisiplinan, kerapian, dan tugas-tugas. Sapalah siswa deanagan bhan

komunikasi yang ringan untuk biasa memecah kebekuan dan semakin mendekatkan hubungan guru dan siswa.

n. Guru yang pemaaf

Menghadapi siswa tidak selalu manis, terkadang kita sering bertemu demngan siswa yang bersikap menjengkelkan. Dalam situasi seperti ini, guru tidak boleh hanyut dalam emosi negatif, apalagi sampai memberikan klaim negtif terhadap siswa tertentu. Menurut Abdullah Munir klaim-klaim negatif akan menyebabkan hubungan antara guru dan murid menjadi tersekat, tidak netral, bahkan penuh pra konsepsi negatif. Untuk menghindari hal tersebut, guru harus menjadi sosok yang pemaaf.

o. Guru yang sanggup menjadi teladan

Tidak asing lagi bahwa guru sering diartikan sebagai seseorang yang digugudan ditiru. Susah rasanya saat kita mengharapkan siswa bisa tepat waktu, tetapi guru tidak memberi contoh untuk tepat waktu. Guru merupakan orang kedua setelah orang tua yang bisa menjadi contoh dan panutan seorang anak. Tak peduli betapa luar biasanya rencana seorang guru, rencana itu tidak akan berjalan kalau guru tidak memberikan contohnya.

Maka seorang guru kreatif hendaknya fleksibel dalam menghadapi siswayang beragam karakteristiknya, tetapi optimis mampu memfasilitasikeseragaman siswa agar sukses dalam pembelajaran. Guru kreatif juga respectdan cekatan agar mampu menyisipkan humor-humor

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dan inspiratif denganlembut. Dalam menegakkan disiplin guru kreatifpun cukup responsif, empatik,dam nge-*friend* dengan siswa, sehingga bisa menghindari penggunaankekerasan dalam membimbing siswa untuk tertib, maka sikap penuh semangat,komunikatif, dan pemaaf seorang guru kreatif menjadikannya teladan bagisiswa

2.1.31 Keterampilan Dasar Mengajar Guru

Untuk mmenuhi kompetensi pendidik, seorang guru harus menguasai keterampilan dasar mengajar. Menurut Turney (dalam Mulyasa, 2013: 69) ada 8 keterampilan dasar yang sangat berperan menentukan kualitas pembelajaran, yaitu keterampilan bertanya, memberi penguatan, mengadakan variasi, menjelaskan, membuka dan menutup pelajaran, membimbing diskusi kelompok kecil, mengelola kelas, serta mengajar kelompok kelompok kecil dan perorangan. Penguasaan terhadap keterampilan mengajar tersebut harus utuh dan terintegrasi, sehingga diperlukan latihan yang sistematis, misalnya melalui pembelajaran mikro (*micro teaching*). Keterampilan mengajar ini merupakan kompetensi profesional yang cukup kompleks, sebagai integrasi dari berbagai kompetensi guru secara utuh dan menyeluruh.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2 Kajian Empiris

Dalam melaksanakan penelitian deskriptif kualitatif, peneliti menemukan beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Adapun penelitian- penelitian tersebut antara lain:

Penelitian yang dilakukan oleh Triyanto, dkk (2013) yang berjudul "*Peran Kepala Sekolah Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Proses Pembelajaran*". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kendala yang dihadapi kepala sekolah dalam pemanfaatan media pembelajaran sebagai upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran sebagai upaya menigkatkan kualitas proses pembelajaran adalah faktor manusia yang mempunyai rasa emosional yang labil, sehingga kadang-kadang malas untuk membuat media. Untuk mengatasi maslaah tersebut kepala sekolah memberikan hadiah bagi yang menjalankan tugas dengan baik, dan hukuman bagi yang melanggar dalam melengkapi sarana prasarana sekolah.

Penelitian yang dilakukan oleh Ainina (2014) yang berjudul "*Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Sumber Belajar Sejarah"*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media audio visual berhasil, hal ini dibuktikan dengan rata- rata hasil pre tes sebesar 60,21 pada saat post tes meningkat menjadi 79,27.

Penelitian yang dilakukan oleh Arda, dkk (2015) yang berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kelas VIII"*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi ahli materi terhadap seluruh aspek yang dinilai adalah sebesar 3,55 dengan kategori sangat baik dan penilaian ahli media sebesar 3,10 dengan kategori baik.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Penelitan selanjutnya dilakukan oleh Marliyah pada tahun 2014 dengan judul "*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan Alat Peraga Konkrit Pada Siswa Kelas IA SDN Darungan 01 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember".* Hasil dari penelitian ini adalah terjadi peningkatan hasil belajar pada tiap siklus, pada siklus I ada 30 siswa (75%) yang tuntas, sedangkan pada siklus II ada 38 siswa (98%) yang tuntas.

Penelitian yang dilakukan oleh Supardi (2011) yang berjudul "*Pengaruh Media Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika".* Hasil dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran pesona Fisika lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Rusman dan Winatha (2011) yang berjudul "*Pengaruh Cara Belajar dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Kelas XI Akuntansi SMK Mutiara Natar Tahun Pelajaran 2011/ 2012".* Hasil dari penelitian ini adalah Variabel hasil belajar pada mata pelajaran Akuntansi dipengaruhi oleh cara belajar dan pemanfaatan media pembelajaran sebesar 0.488%. Hal ini terbukti berdasarkan hasil pengolahan data dengan SPSS diperoleh koefisien korelasi multipelnya sebesar 0.698 yang termasuk dalam kategori tingkat hubungan yang kuat dengan kadar determinasi sebesar 0.698.

Penelitian yang dilakukan oleh Aini (2013) yang berjudul "Instructional Media In Teaching English To Young Learners: A Case Study In Elementary Schools In Kuningan". Hasil dari penelitian ini adalah

pemanfaatan media pembelajaran oleh guru di sekolah- sekolah dasar di kuningan masih perlu perbaikan, karena kurangnya ketersediaan media pembelajaran di sekolah.

Penelitian yang dilakukan oleh Ayoti dan Poipoi yang berjudul "Challenges Facing Teachers In Preparation And Utilization Of Instructional Media In Teaching Kiswahili In Selected Secondary Schools In Kenya". Hasil dari penelitian ini adalah ada 80% guru jarang menggunakan media sebagai sumber belajar selama mengajar.

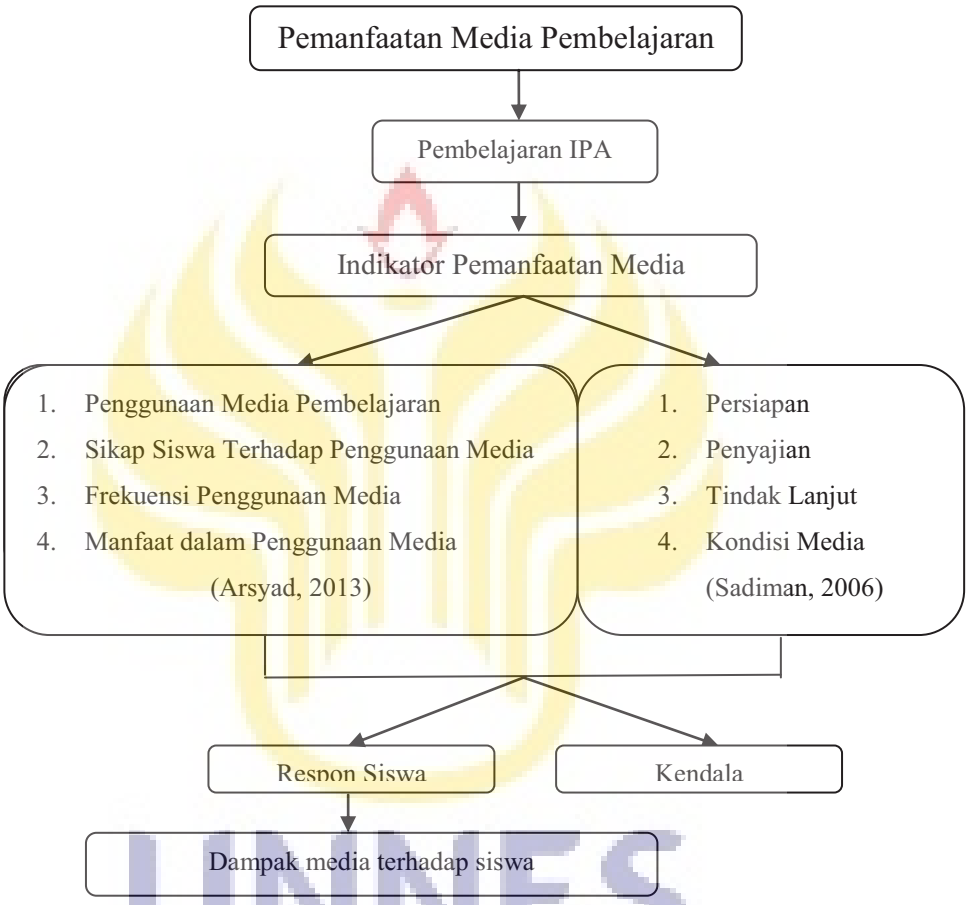
2.3 Kerangka Berpikir

Sekaran (dalam Sugiyoni, 2014: 60) mengemukakan bahwa kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Pembelajaran yang dilakukan di sekolah- sekolah masih belum optimal, yang menu njukkan pembelajaran masih berpusat pada guru yang didominasi dengan metode ceramah dan kurang adanya pemanfaatan media pembelajaran, sehingga berdampak pada kurangnya pemahaman materi pelajaran. Akibatnya siswa kurang aktif dan antusias dalam pembelajaran sehingga hasil belajar masih relatif rendah.

Dalam penelitian ini menitikberatkan pada pemanfaatan media pembelajaran dalam pembelajaran IPA kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada guru IPA yang melaksanakan proses

pembelajaran IPA untuk lebih mengoptimalkan lagi pemanfaatan media pembelajaran agar materi pembelajaran yang disampaikan guru dapat diterima dengan baik oleh siswa.



Bagan 2.1 Kerngka Berpikir

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Jenis media yang terdapat di SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat ada bermacam-macam misalnya KIT, torso, mikroskop, paket batuan, dll. Kondisi media yang terdapat di SD Negeri Gugus Srikandi kecamatan Semarang Barat ada sebagian yang sudah rusak dan ada pula media yang kondisinya masih baik.

b. Secara keseluruhan SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Baratmelaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan media secara baik. Hal tersebut dapat dilihat melalui perolehan nilai pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. SD Negeri Salaman Mloyo mendapatkan skor 16, SD Negeri Gisikdrono 1 mendapatkan skor 16, SD Negeri Gisikdrono 2 mendapatkan skor 16, SD Negeri Gisikdrono3 mendapatkan skor 17.

c. Berdasarkan hasi angket yang telah diujikan kepada siswa, maka pemanfaatan media di SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat berada pada kategori baik. Hal tersebut dapat dilihat melalui persentase pemanfaatan media pembelajaran. SD Negeri Salaman Mloyo memperoleh persentase 73,75%, SD Negeri Gisikdrono 1 memperoleh

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

persentase 75,50%, SD Negeri Gisikdrono 2 memperoleh persentase, 78,66%, dan SD Negeri Gisikdrono 3 memperoleh persentase 77,05%.

d. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh guru dan kepala sekolah di SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat bahwa kendala yang dialami yaitu ketersediaan media pembelajaran di SD sangat terbatas, sehingga kadang-kadang guru harus membuat sendiri media yang akan digunakan. Dampak yang diperoleh ketika guru mengajar menggunakan mdia pembelajaran yakni siswa akan lebih terfokus pada proses pembelajaran, lebih aktif, motivasi belajar siswa akan meningkat, dan hasil belajar siswa juga meningkat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian di SD Negeri gugus Srikandi Kecamatan Semarang Baarat, peneliti dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut:

a. Guru hendaknya lebih bervariasi lagi dalam menggunakan media pembelajaran, sehingga ketertarikan, minat, keaktifan, dan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran lebih meningkat.

b. Sekolah lebih memperhatikan kondisi dan ketersediaan media pembelajaran khususnya IPA yang dapat menunjang proses pembelajaran siswa.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR PUSTAKA

Aini, WildanNurul. 2013. *Instructional Media In Teaching English To Young Learners: A Case Study In Elementary Schools In Kuninga*n. Journal of English and Education Volume 1 Nomer 1.

Ainin, Indah Ayu. 2014. *Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Sumber Pememlajaran Sejarah*. Internasional Journal OfHistore Education Volume 3 Nomor 1.

Aly, Abdullah dan Eny Rahma. 2011. *Ilmu Alam Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara

Anitah, Sri. 2008. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universeitas Terbuka

Anni, Catharina Tri. 2007. *Psikologi Belajar*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.

Arda, dkk. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kleas VIII*. Jurnal Mitra Sains Volume 3 Nomer 1.

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

Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Ayoti, Caroline dan Moses Wesang'ulaPoipoi. 2013. *Challenges Facing Teachers In Preparation And Utilization of Instructional Media In Teaching Kiswahili In Slected Secondary Schools In Kenya*. International Journal of Advanced Research Volume 1 Nomor 3.

Boeree, George. 2009. *Metode Pembeljaran dan Pengajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group.

BSNP. 2006. *Standar Isi untukSatuanPendidikanDasardanMenengah*. Jakarta: BSNP.

Bunson, Ambukodan Florence Odera. 2013. *Selection an use of Media in Teaching Kiswahili Language in Secondary Schools in Kenya*.International Journal of Information and Communication Technology Research Volume 3 Nomor 1.

Burhanudin dan Esa Nur Wahyuni. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar- Ruzz Media Group.

Danim, Sudarwan. 2011. *Pengantar Kependidikan*. Bandung: Alfabeta.

Daryanto, 2013. *Media Pembelajaran Perannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.

Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.

————, 2006. *UU No. 22 Tahun 2006 tentang Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depdiknas.

Djamarah, Syiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamalik, Oemar. 2015. *Proses BelajarMengajar*. Jakarta: BumiAksara.

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

Hamruni. 2012, *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.

Hastutu, Ari danYudiBudianto. 2014. *PengaruhPenggunaan Media Audiovisual TerhadapHasilBelajarSiswaPada Mata Pelajaran IPA Kelas III SD Bantargebang II Kota Bekai*. Paedagogok Volume 11 Nomor 2.

Marisa, dkk. 2012. *Komputer dan Media Pembelajaran*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Marliyah. 2014. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan Alat Peraga Konkrit Pada Siswa Kelas IA SDN Darungan 01 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember*. Pancaran Volume 3 Nomor 4.

Mayer, Richard E. 2009. *Multimedia Learning Pirnsip-prinsip danA plikasi*. Surabaya: itspress.

Muis, TamsildanSoegiono. 2010. *Filsafat Pendidikan Teori dan Praktik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Munib, Achmad. 2012. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang. UNNES.

Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Dikti.

Putra, Sitiatava a Rezema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.

Rifa'i Achmad dan Catharina Tri Anni. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.

Rusman, Tedydan I KomangWinatha. 2011. *Pengaruh Cara Belajar Dan Pemanfaatan Media Pembelajran Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI Akuntansi SMK Mutiara Natar Tahun Pelajaran 2011/2012*.Jurnal Unila Volume1 Nomor 5.

Sadiman, Arief S, dkk. 2006. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, danPemanfaatan*. Jakarta: PT RajaGrafindoPersada.

Sadulloh, Uyoh. 2004. *Pengantar Filsafat Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktir-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta

Sudjana, Nana. 2002. *Dasardasar Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Sinar Biru Algensindo.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sundayana, Rustina. 2013. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.

Supardi, dkk. 2011. *Pengaruh Media Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika.*Jurnal Formatif Volume 2 Nomor 1.

Suyono dan Hariyanto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Trianto. 2007. *Model- model Pembelajaran InpvatifBerorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Triyanto, Eko, dkk. 2013. *Peran Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Pemanfaatan Media Pembeljaran Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Proses Pembelajaran*. JurnalTeknologiPendidikan Volume 1 Nomor 2.

Uhbiyati, Nurdan Abu Ahmadi. 2008. *IlmuPendidikan*. Jakarta: PT RinekaCipta

Usman. 2013. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya..

Widihastrini, Flotrentina. 2012. *Penelitian Pendidikan SD.* Semarang: Universitas Negeri Semarang.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
UPTD PENDIDIKAN KECAMATAN SEMARANG BARAT
SD NEGERI GISIKDRONO 03
Jl. Taman Sri Rejeki Timur I Semarang 50149, Telp. (024) 7613617

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421 / 010 / 2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	**SUNARSIH, S.Pd**
NIP	:	19610224 198201 2 002
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Unit Kerja	:	SD Negeri Gisikdrono 03
		UPTD Pendidikan Kecamatan Semarang Barat
Alamat	:	Jl. Taman Sri Rejeki Timur I RT 09 RW 06
		Kel. Gisikdrono Kec. Semarang Barat

Menerangkan bahwa nama yang tersebut di bawah ini :

Nama	:	**Fida Aulia**
Jenis Kelamin	:	**Perempuan**
NIM	:	**1401412365**
Universitas	:	**Universitas Negeri Semarang**

adalah **benar-benar telah melaksanakan penelitian di kelas V SD Negeri Gisikdrono 03** UPTD Pendidikan Kecamatan Semarang Barat. Dengan judul penelitian *Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Gugus Srikandi Kecamatan Semarang Barat.*

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 26 Mei 2016

Kepala Sekolah

PEMERINTAH KOTA SEMARANG
SD GISIKDRONO 03
KEC. SEMARANG BARAT
DINAS PENDIDIKAN

SUNARSIH, S.Pd.
Pembina
NIP. 19610224 198201 2 002

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG