

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA TEMA 4
BERBAGAI PEKERJAAN UNTUK
SISWA KELAS IV SD**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S1)*



OLEH

**RINTA ADESTYA ANISSI
NIM. 16129216**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA TEMA 4
BERBAGAI PEKERJAAN UNTUK
SISWA KELAS IV SD**

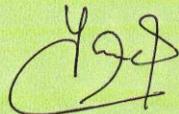
Nama : Rinta Adestya Anissi
Nim/BP : 16129216/2016
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Februari 2021

Disetujui oleh

Ketua Jurusan,

Dosen Pembimbing,



Dra. Yetti Ariani, M.Pd
IP. 19601202 198803 2 001



Dr. Yanti Fitria, M.Pd
NIP. 19760520 200801 2 020

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Jurusan
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model
Discovery Learning pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk
Siswa Kelas IV SD
Nama : Rinta Adestya Anissi
Nim/BP : 16129216/2016
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Februari 2021

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Yanti Fitria, M.Pd	1. 
2. Anggota	: Arwin, S.Pd, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Drs. Syafri Ahmad, M.Pd	3. 

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rinta Adestya Anissi
Nim/BP : 16129216/2016
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guuru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model
Discovery Learning pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan
untuk Siswa Kelas IV SD

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang di tulis atau terbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau ketipan dengan mengikuti tata tulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikian, surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, Februari 2021

Saya yang menyatakan,



Rinta Adestya Anissi
NIM. 16129216

ABSTRAK

Rinta Adestya Anissi, 2021 : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model *Discovery Learning* Pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan Untuk Siswa Kelas IV SD

Pesatnya perkembangan IPTEK mendorong upaya pembaruan dan pemanfaatan hasil teknologi melalui penggunaan media pembelajaran. Namun, kenyataan yang ditemukan dilapangan penggunaan media pembelajaran professional masih sangat banyak ditemukan, guru-guru belum mampu memanfaatkan teknologi yang ada untuk menciptakan suatu pembaruan dengan adanya bantuan teknologi. Model *Discovery Learning* merupakan suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri. Oleh sebab itu, permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah proses pengembangan dan kelayakan Multimedia Interaktif berbasis model *Discovery Learning* pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk Siswa Kelas IV SD?”. Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui tingkat kelayakan multimedia interaktif berbasis model *Discovery Learning* pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk Siswa Kelas IV SD.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) versi Luther-Sutopo. Prosedur pengembangan ini dimulai dari *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution*. Pengujian dilakukan dengan ahli media oleh dosen dari Teknologi Pendidikan, ahli materi dan ahli bahasa oleh dosen dari Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Dilakukan juga revisi pada produk yang dikembangkan tersebut sesuai saran-saran ahli.

Berdasarkan tahap-tahap pada model pengembangan ini diperoleh hasil validitas multimedia interaktif berbasis model *Discovery Learning* pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk Siswa Kelas IV SD, yang dinyatakan valid dengan persentase 87% yang berarti multimedia interaktif berbasis model *Discovery Learning* dapat digunakan sebagai multimedia interaktif berbasis model *Discovery Learning* untuk Siswa Kelas IV pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan subtema 2 pembelajaran 1 dan 2 dan subtema 3 pembelajaran 1 di Sekolah Dasar.

Kata Kunci : Multimedia Interaktif, *Discovery Learning*, Pengembangan

KATA PENGANTAR

الرحمن الرحيم الله ب اسم

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti dan tak lupa pula shalawat beriring salam kepada nabi besar yakni Nabi Muhammad SAW sehingga penulisan skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model *Discovery Learning* Pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan Untuk Siswa Kelas IV SD” dapat terselesaikan dengan baik.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Melalui penelitian ini, peneliti banyak memperoleh bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu melalui skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd selaku Ketua Jurusan PGSD FIP UNP dan Ibu Mai Sri Lena, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin pada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Yanti Fitria, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing yang telah menyumbangkan segenap pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Arwin, S.Pd, M.Pd selaku penguji 1 dan Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku penguji 2 yang sudah memberikan motivasi dan measukan demi selesainya penelitian ini.

4. Bapak dan Ibu dosen Staf pengajar pada jurusan PGSD FIP UNP, yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan.
5. Kepsek sekolah SD N 2 Tanjung Gadang yang telah memberikan kesempatan dan semangat yang luar biasa dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Kedua orang tua dan saudara kandungku yang telah memberikan motivasi baik material maupun non material dalam perkuliahan selama 4 tahun ini.

Peneliti mengirimkan doa kepada Allah Subhanahu wa ta'ala semoga bantuan yang telah diberikan memperoleh balasan yang berlipat ganda dari-Nya. Peneliti menyadari tiada manusia yang sempurna, kebenaran hanya datang dari Allah, dan kesalahan bersumber dari keterbatasan manusia, begitu pun skripsi ini yang jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari pembaca. Peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, aamiin.

Padang, Februari 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Pengembangan	5
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	6
E. Manfaat Pengembangan.....	6
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	7
G. Defenisi Istilah	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Hakikat Siswa Kelas V	9
a. Kharakteristik peserta Didik	9
b. Hubungan Perkembangan Peserta Didik Dengan Multimedia Interaktif Berbasis Model <i>Discoveri Learning</i>	12

2. Hakikat Media Pembelajaran.....	13
a. Pengertian Media Pembelajaran	13
b. Manfaat Media Pembelajaran	15
c. Karakteristik Media Pembelajaran.....	16
3. Multimedia Interaktif.....	18
a. Defenisi Multimedia Interaktif	18
b. Keunggulan Multimedia Interaktif	21
c. Tujuan Penyusunan Multimedia Interaktif	23
d. Perancangan Multimedia Interaktif	24
e. Langkah Penyusunan Multimedia Interaktif	26
4. Model Discovery Learning.....	27
a. Pengertian Discovery Learning	27
b. Tujuan Discovery Learning	28
c. Kharateristik Medel Discovery Learning	29
d. Kelebihan Discovery Learning	31
e. Langkah-langkah Discovery Learning	32
5. Aplikasi Pembuatan Multimedia Interaktif	35
a. Adobe Flash Cs6.....	35
b. Menjalankan Adobe Flash CS6	36
c. Jenis dan Fungsi Tool	37
B. Penelitian yang Relevan	39

BAB III METODE PENGEMBANGAN	42
A. Model Pengembangan	42
B. Prosedur Pengembangan	43
C. Uji Coba Produk	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Panyajian Data dan Ujicoba	50
1. Hasil Tahap <i>Consept</i>	51
2. Hasil Tahap <i>Design</i>	51
3. Hasil Tahap <i>Material Collecting</i>	53
4. Hasil Tahap <i>Assembly</i>	54
5. Hasil Tahap <i>Testing</i>	78
6. Hasil Tahap <i>Distribution</i>	79
B. Analisis Data	80
C. Revisi Produk	84
D. Pembahasan	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	90
B. Saran	90
DAFTAR RUJUKAN	92

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tampilan Pembukaan Adobe Flash CS6.....	37
Gambar 2.2. Tampilan Lembar Kerja Adobe Flash CS6.....	38
Gambar 2.3. Jenis Tool Adobe Flash CS6.....	39
Gambar 3.1 Model Pengembangan MDLC Luther-Sutopo	43
Gambar4.1 Simbol-simbol yang digunakan menggambar <i>flowchart</i> <i>Pada Software Adobe Flash</i>	52
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Intro Pada Multimedia Interaktif	55
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Menu Utama	56
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Menu Petunjuk.....	57
Gambar 4.5Tampilan Halaman Profil	58
Gambar 4.6 Tampilan Submenu Pembelajaran.....	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Elemen Tampilan Pembuka dan Penjelasannya	37
Tabel 2.2 Jenis dan Fungsi Tool-tool pada ToolBox Adeb Flash CS6.....	38
Tabel 3.1 Skala Penilaian untuk Angket Validasi.....	46
Tabel 3.2 Instrumen Ahli Media	47
Tabel 3.3 Instrumen Ahli Materi	47
Tabel 3.4 Instrumen Ahli Bahasa.....	48
Tabel 3.5 Kategori Validitas	49
Tabel 4.1 Tampilan Multimedia Interaktif Subtema 2 Pembelajaran 1	62
Tabel 4.2 Tampilan Multimedia Interaktif Subtema 2 Pembelajaran 3	67
Tabel 4.3 Tampilan Multimedia Interaktif Subtema 3 Pembelajaran 1	70
Tabel 4.4 Tampilan Evaluasi	77
Tabel 4.5 Daftar Nama Validator.....	79
Tabel 4.6 Hasil Validasi Multimedia Interaktif Aspek Tampilan Media.....	80
Tabel 4.7 Hasil Validasi Multimedia Interaktif Aspek Materi	81
Tabel 4.8 Hasil Validasi Multimedia Interaktif Aspek Bahasa	82
Tabel 4.9 Analisis Hasil Validasi Multimedia Interaktif Secara Keseluruhan ..	83
Tabel 4.10 Revisi Multimedia Interaktif Berbasis <i>Discovery Learning</i>	84

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	99
Lampiran 2 Dokumentasi Observasi.....	100
Lampiran 3 RPP Kelas IV Tema 4 Subtema 2 Pembelajaran 1	102
Lampiran 4 RPP Kelas IV Tema 4 Subtema 2 Pembelajaran 3.....	115
Lampiran 5 RPP Kelas IV Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 1	127
Lampiran 6 Flowchart yang dirancang disofwarw Adobe Flas CS6	139
Lampiran 7 Rancangan Storyboard	140
Lampiran 8 Angket dan Hasil Validasi Aspek Tampilan Media	150
Lampiran 9 Angket dan Hasil Validasi Aspek Materi	154
Lampiran 10 Angket dan Hasil Validasi Aspek Bahasa.....	158
Lampiran 11 Rata-rata Hasil Validasi oleh Ahli.....	161
Lampiran 12 CD Interaktif.....	162

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor yang dipandang penting untuk dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena melalui pendidikan terdapat terjadi proses komunikasi yang mampu memperkaya pengetahuan seseorang. Peningkatan dalam mutu pendidikan harus dilakukan agar dapat menjadi pendukung dan penunjang pembangunan nasional. Upaya peningkatan tersebut menjadi tanggung jawab bersama terlebih bagi seluruh tenaga kependidikan. Hal ini senada dengan pernyataan Elisa, Leni, Hadiyanto, Fitria (2019) yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan *a planned activity or process carried out by related components to develop self potential, maximize ability, increase knowledge, improve spiritual spirit and have personality that is expected to be suitable with educational goals it self*. Pendidikan merupakan suatu proses untuk mengembangkan potensi diri, memaksimalkan kemampuan, menambah pengetahuan serta meningkatkan semangat spiritual dan membentuk kepribadian yang satu tujuan dengan pendidikan itu sendiri.

Penerapan kurikulum 2013 di sekolah dasar menuntut guru melakukan inovasi pembelajaran, mengembangkan potensi diri, memaksimalkan kemampuan untuk meningkatkan pembelajaran tematik terintegrasi, pendekatan proses, menanamkan pendidikan karakter pada setiap muatan pembelajaran, berpikir kritis, inovatif, menggunakan pendekatan saintific, menggunakan model pembelajaran, menghargai pendapat dan perbedaan, toleransi, membangun kemandirian dan, memanfaatkan kecanggihan teknologi (Oos, M., 2013)

Keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya, strategi belajar mengajar, metode belajar dan pendekatan pembelajaran, serta media pembelajaran. Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan sebagai perantara menyalurkan materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa (Maharani, 2018).

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar yang diintegrasikan pada teknologi memungkinkan siswa untuk akses terhadap sumber-sumber belajar yang sifatnya terbuka dan menggambarkan kondisi dunia nyata yang tidak hanya melibatkan siswa dengan lingkungan saja, akan tetapi dalam kegiatan pembelajaran juga dapat memanfaatkan komputer untuk membuat dan mengembangkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakaian untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi (Rusman, 2012).

Proses pembelajaran di kelas diketahui bahwa guru bukan hanya dituntut untuk menyampaikan materi pembelajaran secara utuh, tetapi juga dituntut untuk mampu menyajikan proses pembelajaran yang sesuai dengan minat dan ketertarikan siswa sehingga mampu menumbuhkan dan meningkatkan motivasi siswa untuk terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran (Ramalis, 2018).

Penerapan pembelajaran tematik terpadu berbasis teknologi, informasi dan komunikasi salah satu cara yang telah dilakukan guru untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa (Sutisna, E. dkk, 2020). Selain itu, seorang guru harus mengikuti perkembangan teknologi dibidangnya; menguasai dan menggunakan teknologi dan mengintegrasikannya dalam pembelajaran, dengan kata lain guru

dituntut untuk mampu menyediakan sarana dan prasarana untuk mendukung proses pembelajaran, (Maharani, 2018).

Teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah dengan membuat sebuah media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Discovery Learning*. Vaughan dalam (Sutopo 2010) menjelaskan, Multimedia merupakan kombinasi antara teks, seni, suara, animasi, dan video yang disampaikan melalui komputer atau peralatan elektronik dan digital. Jika digunakan secara bersama-sama elemen multimedia tersebut seperti gambar dalam *animasi* yang dilengkapi dengan suara video clip, dan informasi dalam bentuk teks materi pembelajaran, maka akan dapat memberikan makna yang jelas kepada orang yang memerlukannya. Sedangkan metode *Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri Hosnan (2014). Lalu, menurut Fitria, dkk (2018) model *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran dalam tematik terpadu dimana guru tidak langsung memberikan hasil akhir atau kesimpulan dari materi yang disampaikannya, melainkan siswa diberi kesempatan mencari dan menemukan hasil data tersebut, sehingga proses pembelajaran yang akan diingat oleh siswa sepanjang masa dan tidak mudah dilupakan.

Media pembelajaran multimedia interaktif yang dikombinasikan dengan model *discovery learning* ini akan menyajikan pola pembelajaran yang lebih aktif bagi siswa. Tahapan model *discovery learning* menurut Ernawati (2017) yakni: 1) pemberian stimulus (*stimulation*), 2) *problem statement* (pemberian fokus masalah/identifikasi masalah), 3) pengumpulan data (*data collection*), 4)

pengolahan data (*data processing*), 5) pembuktian (*verification*), dan 6) menyimpulkan (*generalization*). Melalui tahapan ini, penyampaian materi melalui multimedia interaktif pada pembelajaran tematik akan lebih terpolakan dan efektif.

Hasil pengamatan yang peneliti lakukan di SDN 02 Lubuk Buaya diperoleh beberapa fakta dan informasi, salah satunya bahwa dalam pembelajaran para guru sedikit banyaknya ada yang mengalami kesulitan dalam penyampaian materi, seperti guru harus mengulang-ulang penyampaian materi karena masih banyak siswa yang bertanya dan tampaknya belum mengerti, sehingga guru sedikit kewalahan dalam mengulang materi ajar tersebut.

Wawancara juga dilakukan dengan Kepala Sekolah dari SDN 2 Tanjung Gadang tentang proses penyampaian materi pembelajaran, yang mana telah diperoleh informasi bahwa dalam kegiatan belajar mengajar masih menggunakan proses penyampaian materi secara konvensional. Diinformasikan juga bahwa kompetensi guru yang belum cukup handal dan dikarenakan faktor usia, menjadi alasan dalam lemahnya menguasai dan mengoperasikan teknologi. Sehingga, pemanfaatan teknologi untuk membuat video pembelajaran di sekolah ini tidak pernah dilakukan. Sejalan dengan wawancara ini, dilakukan juga pengamatan pada beberapa siswa SDN 2 Tanjung Gadang, yang diperoleh informasi bahwa dalam kegiatan pembelajaran beberapa siswa terlihat aktif dan ada yang pasif, serta penyampaian materi yang dilakukan guru hanya secara konvensional didepan kelas.

Berdasarkan keadaan latar belakang tersebut, penyampaian materi pembelajaran berbasis teknologi sangat minim namun pemakaiannya harus

diprioritaskan karena mempertimbangkan kemajuan teknologi informasi komunikasi, serta mempertimbangkan kebutuhan siswa. Sehingga, peneliti berkeinginan dan tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model *Discovery Learning* pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk Siswa Kelas IV SD”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses pengembangan Multimedia Interaktif berbasis model *Discovery Learning* pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk Siswa Kelas IV SD?
2. Bagaimanakah tingkat kelayakan Multimedia Interaktif berbasis model *Discovery Learning* pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk Siswa Kelas IV SD?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditemukan, maka tujuan dari pengembangan ini yakni sebagai berikut:

1. Mengembangkan Multimedia Interaktif berbasis model *Discovery Learning* pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk Siswa Kelas IV SD
2. Mengetahui tingkat kelayakan Multimedia Interaktif berbasis model *Discovery Learning* pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk Siswa Kelas IV SD

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk berupa Multimedia Interaktif berbasis model pembelajaran *Discovery Learning* yang disimpan dalam sebuah *Compact Disk (CD)*.
2. Multimedia Interaktif berbasis model pembelajaran *Discovery Learning* yang tersusun sesuai Standai Isi.
3. Multimedia Interaktif berbasis model pembelajaran *Discovery Learning* berisikan materi yang didalamnya terdapat unsur teks, video, audio, dan gambar.
4. Multimedia Interaktif berbasis model pembelajaran *Discovery Learning* dikembangkan dengan menggunakan software Adobe Flash CS6.
5. Terdapat petunjuk penggunaan Multimedia Interaktif berbasis model pembelajaran *Discovery Learning* Pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk Siswa Kelas IV SD.
6. Terdapat menu evaluasi untuk mengetahui sejauhmana siswa memahami pembelajaran.

E. Manfaat Pengembangan

Manfaat dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis: untuk menambah wawasan, pengetahuan, serta pengalaman dalam rangka mempersiapkan diri sebagai calon guru.
2. Bagi guru: memberikan masukan sebagai upaya pemanfaatan teknologi melalui penggunaan Multimedia Interaktif berbasis model pembelajaran

Discovery Learning dalam proses pembelajaran tema 4 Berbagai pekerjaan. Sebagai acuan atau referensi untuk mengembangkan hal yang baru sehingga terwujud proses pembelajaran yang menyenangkan.

3. Bagi siswa: sebagai alat bantu pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan semangat dan motivasi belajar.
4. Bagi sekolah: meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mencapai kurikulum yang dikembangkan sekolah.
5. Bagi PGSD FIP UNP: sebagai acuan bagi mahasiswa lain untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran Multimedia Interaktif berbasis model pembelajaran *Discovery Learning* yang baik dan benar.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan Multimedia Interaktif berbasis model pembelajaran *Discovery Learning* ini diasumsikan dapat:

1. Menambahkan ketertarikan siswa dalam mempelajari Tema 4 Berbagai Pekerjaan di kelas IV SD.
2. Mempermudah siswa dalam memahami Tema 4 Berbagai Pekerjaan di kelas IV SD.
3. Memberikan inovasi dalam pendidikan khususnya media pembelajaran Tema 4 Berbagai Pekerjaan di kelas IV SD.

Pengembangan Multimedia Interaktif berbasis model pembelajaran *Discovery Learning* ini memiliki beberapa keterbatasan yakni:

1. Pertimbangan waktu sehingga hanya dikembangkan pada Kelas IV Tema 4 Berbagai Pekerjaan di Subtema 2 pembelajaran 1 dan 3, dan Sub tema 3

pembelajaran 1, yang memuat mata pelajaran Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan PJOK.

G. Defenisi istilah

Penelitian pengembangan Multimedia Interaktif berbasis model pembelajaran *Discovery Learning* ini mempunyai beberapa istilah yang mempunyai makna, yakni sebagai berikut:

1. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar (Hujair, 2009). Berbagai macam peralatan yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa melalui penglihatan dan pendengaran untuk menghindari verbalisme yang masih mungkin terjadi kalau hanya digunakan alat bantu visual semata. Peranan media bagi siswa adalah untuk mendapatkan pengalaman belajar bagi siswa.
2. Multimedia Interaktif merupakan kombinasi dari teks, seni, suara, gambar, animasi, dan video yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang membuat siswa lebih memperhatikan saat proses pembelajaran (Sutopo, 2010).
3. Model *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran dalam tematik terpadu dimana guru tidak langsung memberikan hasil akhir atau kesimpulan dari materi yang disampaikan, melainkan siswa diberi kesempatan mencari dan menemukan hasil data tersebut, sehingga proses pembelajaran yang akan diingat oleh siswa sepanjang masa dan tidak mudah dilupakan (Fitria, dkk, 2018).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Siswa Kelas IV SD

a. Karakteristik Perkembangan Siswa Kelas IV SD

Kehidupan merupakan rangkaian yang berkesinambungan dalam proses perkembangan, kondisi yang dialami siswa dipengaruhi oleh proses perkembangannya, dan setiap siswa mengalami perkembangan. Terdapat beberapa aspek perkembangan siswa, diantaranya adalah:

1) Perkembangan Fisik- Motorik

Menurut Yusuf (2011:59) seiring pertumbuhan fisik yang beranjak matang maka perkembangan motorik sudah dapat terkoordinasi dengan baik. Perkembangan motorik siswa usia SD ditandai dengan gerak atau aktivitas motorik yang lincah. Setiap gerakannya sudah selaras dengan kebutuhan atau minatnya, dan menggerakkan badan dengan tujuan yang jelas. Selanjutnya menurut Santrock (dalam Mubin, 2006:92) siswa pada usia 10 hingga 11 tahun siswa mulai memperlihatkan keterampilan-keterampilan manipulatif menyerupai keterampilan orang dewasa. Mereka mulai memperlihatkan gerakan-gerakan yang kompleks, rumit, dan cepat, yang diperlukan untuk menghasilkan karya yang bermutu bagus.

Demikian juga menurut Allen (2008:206) yang menjelaskan bahwa perkembangan siswa usia 11-12 tahun telah melakukan gerakan

yang lebih halus dan terkoordinasi, senang berpartisipasi dalam suatu kegiatan, berkonsentrasi melakukan usaha dalam meningkatkan kemampuan motorik halus, dan mempunyai energi yang berlimpah.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa siswa SD pada usia 10 hingga 12 tahun pada perkembangan fisik-motorik siswa sudah mulai memperlihatkan gerakan dalam bentuk keterampilan yang halus dan terkoordinasi.

2) Perkembangan Intelektual

Menurut Piaget (dalam Yusuf, 2011:59) perkembangan intelektual siswa jika dilihat dari aspek kognitif masa ini berada dalam tahap operasional konkret, yang ditandai dengan kemampuan mengklasifikasi benda-benda berdasarkan cirinya, menyusun atau mengasosiasikan angka-angka atau bilangan, dan memecahkan masalah yang sederhana. Demikian juga yang disampaikan oleh Allen (2008:207) bahwa siswa usia 11-12 tahun mulai berfikir dengan lebih abstrak, berhasil mengurutkan, mengatur, dan mengelompokkan, menerima pemikiran bahwa masalah bisa diselesaikan dengan lebih dari satu solusi, dan menyukai tantangan, penelitian, dan pengeujian terhadap solusi serta mencari informasi.

Selanjutnya menurut Mubin (2006:94) usia 8-12 tahun adalah masa analisis siswa, dimana siswa telah mampu membedakan sifat dan mengenal bagian-bagiannya, peran serta fantasinya mulai berkurang, diganti dengan pengamatan yang nyata atau relitas.

Berdasarkan pendapat ahli di atas disimpulkan bahwa siswa SD pada usia 10-12 tahun perkembangan intelektual siswa merupakan dalam tahap operasional konkret dimana siswa sudah mampu berfikir lebih abstrak, mengurutkan, mengatur dan mengelompokkan, menyelesaikan masalah, menyukai tantangan, dan penelitian, serta mencari informasi.

3) Perkembangan Bahasa

Menurut Allen (2008:208) perkembangan berbahasa siswa usia 11-12 tahun telah menyelesaikan sebagian besar perkembangan bahasanya, senang berbicara dan berargumentasi, struktur bahasanya lebih panjang dan kompleks, menjadi pendengar yang suka berfikir, mengerti dengan makna tersirat, memahami ironi dan sarkasme, dan menguasai beberapa gaya bahasa. Selanjutnya menurut Yusuf (2011:62) pada masa akhir (kira-kira 11-12 tahun) siswa sudah dapat menguasai sekitar 5.000 kata, siswa juga gemar membaca atau mendengar secara kritis, berfikir lebih maju, dan sering menanyakan waktu dan soal-akibat.

4) Perkembangan Sosial

Menurut Allen (2008:208) perkembangan sosial siswa usia 11-12 tahun ditandai dengan perilaku senang mengorganisir permainan kelompok, melihat image diri sangat penting, semakin sadar dan focus pada diri sendiri, berfikir tentang pekerjaan, berfikir kritis dan idealis mengenai dunia, meniru tokoh yang disenanginya, menyadari kriteria

menjadi teman yang baik, menghadapi frustrasi dan lebih sedikit ledakan emosi. Selanjutnya menurut Yusuf (2011:65) siswa mulai memiliki kesanggupan menyesuaikan diri dari sikap berpusat kepada diri sendiri (egosentris) kepada sikap bekerja sama (kooperatif) atau sosiosentris (mau memperhatikan kepentingan orang lain). Siswa mulai berminat terhadap kegiatan-kegiatan teman sebaya, dan bertambah kuat keinginannya untuk diterima dalam kelompok.

Berdasarkan pendapat ahli di atas disimpulkan bahwa perkembangan sosial siswa usia 11-12 tahun sudah memperlihatkan kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungannya, hal ini terlihat dari kemampuan siswa bekerjasama dan mampu berfikir kritis.

b. Hubungan Perkembangan Siswa Dengan Multimedia Interaktif Berbasis Model *Discoveri Learning*

Melihat karakteristik perkembangan bahasa, sosial dan intelektual yang telah diungkapkan sebelumnya, diketahui bahwa siswa kelas V SD yang perkembangan bahasa siswa usia 11-12 tahun ini sudah mampu menguasai truktur bahasanya yang kompleks berfikir kritis dan lebih maju, mengerti dengan makna tersirat, ironi, sarkasme, dan menguasai beberapa gaya bahasa. Sedangkan pada tahapan perkembangan intelektual siswa kelas IV SD sudah mencapai kepada tahapan konkret dimana siswa sudah mampu berfikir lebih abstrak, mengurutkan, mengatur, dan mengelompokkan, menyelesaikan masalah, menyukai tantangan, dan penelitian, serta mencari informasi.

2. Hakikat Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media merupakan sarana komunikasi dalam pembelajaran. Menurut Smaldino (2007) media merupakan *to anything that carries information between a source and a receiver*. Segala sesuatu yang menyampaikan informasi dari sumber informasi kepada yang menerima informasi disebut dengan media. Dengan demikian media menjadi perantara antara sumber dengan penerima informasi.

Menurut Heinich (2005) *a medium is a means of communications and source information. Derived from the Latin word meaning "between", the term refer to anything that carries information between a source and a receiver*. Pendapat Heinich memiliki pengertian yang sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Smaldino yaitu sebagai perantara yang mengantarkan informasi antara sumber dan penerima.

Media menurut Rayandra Ansyar (2011) adalah saran atau perangkat yang berfungsi sebagai perantara atau saluran dalam proses komunikasi antara komunikator dan komunikan. Menurut Seokidjo (2009) media disebut juga alat peraga yang membantu proses memperagakan sesuatu. Dari pengertian media diatas dapat dikatakan bahwa media sebagai penghubung antara sumber informasi kepada penerima informasi. Pesan yang ada pada sebuah media bisa dimengerti oleh penerima pesan jika penerima pesan mengerti bahasa yang disampaikan. Penerima informasi akan dapat memahami jika sumber informasi berada dalam daerah pengalaman dan

pengetahuan yang sama.

Menurut Hujair (2009) media pembelajaran adalah segala bentuk sarana pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk mempertinggi efektifitas dan efesiensi dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Jadi, segala bentuk sarana pembelajaran yang bisa menyampaikan pesan atau menjadi perantara dalam proses pembelajaran bisa berupa alat, metode dan teknik yang berfungsi untuk meningkatkan keefektifan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Dale Edgar (1946) memperkirakan bahwa pemerolehan hasil belajar melalui indra pandang berkisar 75%, melalui indra dengar sekitar 13%, dan melalui indra lainnya 12%. Hasil belajar seseorang diperoleh melalui pengalaman langsung (konkrit), kenyataan yang ada di lingkungan kehidupan seseorang kemudian melalui benda tiruan, sampai kebenda lambing verbal (abstrak). Pendapat ahli di atas disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Berbagai macam peralatan yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa melalui penglihatan dan pendengaran untuk menghindari verbalisme yang masih mungkin terjadi kalau hanya digunakan alat bantu visual semata. Peranan media bagi siswa adalah untuk mendapatkan pengalaman belajar bagi siswa.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Pemilihan metode tertentu akan berpengaruh terhadap jenis media yang akan digunakan. Pemilihan media dan metode harus disesuaikan antara keduanya, hal ini dilakukan agar terwujudnya tujuan pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Newby, J Timoty (2000) *instructional media whwen they carry messages with an instructional purpose. The purpose of instructional media is to facilitate communication and enchance learning.*

Newby menjelaskan bahwa manfaat dari media pembelajaran itu adalah sebagai pembawa pesan dalam pembelajaran, selain itu media pembelajaran juga memfasilitasi komunikasi antar siswa dengan guru serta meningkatkan pembelajaran.

Rusman dkk (2011) mengungkapkan manfaat media pembelajaran adalah, Pembelajaran akan dapat menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Materi pelajaran akan lebih bermakna sehingga lebih dipahami siswa dan memungkinkan pembelajar menguasai tujuan pembelajaran dengan baik.. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan pembelajaran, karena tidak hanya mendengar uraian dari pembelajaran.

Indriana (2011) juga menjelaskan manfaat dan fungsi media pembelajaran sebagai berikut;

- (1) *Pencapaian pesan pembelajaran dapat lebih mencapai standar,*
- (2) *Pembelajaran bisa menjadi lebih menarik,*
- (3) *Pembelajaran menjadi lebih interaktif,*
- (4) *Menerapkan teori belajar, waktu pelaksanaan pembelajaran bisa lebih dipersingkat,*
- (5) *Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan,*
- (6) *Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun,*
- (7)

Sikap positif siswa terhadap materi pelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan, (8) Peran guru berubah kearah yang lebih positif.

Dapat disimpulkan manfaat media dalam proses belajar adalah memperlancar interaksi antara guru dan siswa sehingga proses pembelajaran lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi dalam waktu dan tenaga, dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, memungkinkan proses belajar dimana dan kapan saja, dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar, dan dapat mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif.

c. Karakteristik Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu alat komunikasi dalam penyampaian pesan yang sangat bermanfaat jika diimplementasikan kedalam proses pembelajaran. Menurut Smaldino (2007) *A media format is the physical form in wich a message is incorporated. Media format include: text, audio, video, manipulatif, people.* Dari penjelasan Smaldino ada enam media yang dipergunakan dalam belajar, ke enam jenis media pembelajaran itu berupa teks, audio, visual, video, dalam penggunaannya sekarang menjadi suatu integrasi yang sudah menjadi kesatuan dibentuk dalam suatu media pembelajaran. Penggunaan media perekayasa dan orang sekitar termasuk siswa dan ahli bidang studi sangat membantu pembelajaran dalam mentransfer materi yang terkandung dalam media.

Sadirman (2012:6), berpendapat bahwa “Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan”. media merupakan

berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang merangsang siswa untuk belajar. Istilah media dapat kita artikan sebagai segala sesuatu yang menjadi perantara atau penyampai informasi dari pengirim pesan kepada penerima pesan.

Rayandra (2011) mengelompokkan media ini dibagi menjadi empat yaitu: media visual, media audio, media audio visual, multimedia. Media visual merupakan media yang digunakan hanya mengandalkan indra penglihatan dimana sangat tergantung pada kemampuan penglihatan siswa. Kedua, media audio yang digunakan dengan melibatkan indra pendengaran dimana mengandalkan kemampuan mendengar siswa. Ketiga, media audio visual merupakan media yang melibatkan pendengaran sekaligus penglihatan. Sedangkan jenis multimedia melibatkan beberapa jenis media dan peralatan secara terintegrasi. Jenis media yang dimaksud oleh Rayandra merupakan integrasi dari enam format media yang dikemukakan Smaldino.

Indriana (2011) menjelaskan dengan menganalisis media melalui bentuk dan cara penyajiannya, maka format klasifikasi media pembelajaran ialah: (1) grafis, bahan cetak, dan gambar diam, (2) media proyeksi diam, media audio, (4) media gambar hidup, (5) media televisi, (6) multimedia. Dapat disimpulkan bahwa format media yang ada sekarang seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan manusia untuk pembelajaran berbagai format media tidak lagi berdiri sendiri, tetapi sudah menjadi suatu kesatuan yang berisi berbagai macam format media baik itu teks, audio, video, dan visual.

3. Multimedia Interaktif

a. Definisi Multimedia Interaktif

Menurut Indriana (2011) multimedia adalah suatu sistem penyampaian pesan menggunakan berbagai jenis bahan pengajaran yang membentuk suatu unit paket. Vaughan dalam (Sutopo 2010) menjelaskan, Multimedia merupakan kombinasi antara teks, seni, suara, animasi, dan video yang disampaikan melalui komputer atau peralatan elektronik dan digital. Jika digunakan secara bersama-sama elemen multimedia tersebut seperti gambar dalam animasi yang dilengkapi dengan suara video clip, dan informasi dalam bentuk teks materi pembelajaran, maka akan dapat memberikan makna yang jelas kepada orang yang memerlukannya.

Senada dengan pendapat di atas McLood (dalam Sutopo, 2010) menjelaskan multimedia digunakan untuk mendeskripsikan suatu sistem yang terdiri dari hardware, software dan peralatan seperti televisi, monitor, optical disk atau sistem display yang digunakan untuk tujuan menyajikan video atau persentase. Menurut Rahayu dan Nuryata (2010) Media yang digunakan dalam pembelajaran siswa aktif dapat berupa *media by design* dan *media by utilization*. *Media by design* merupakan media yang dirancang, persiapan yang dibuat oleh guru dan dipergunakan dalam proses pembelajaran. *Media by utilization* merupakan media pembelajaran yang dibuat oleh suatu lembaga atau instansi sedangkan guru hanya tinggal menggunakan dan memanfaatkannya. Peneliti menggunakan *media by desain* yaitu media yang dirancang sendiri, berbentuk Multimedia Interaktif.

Menurut Rusman dkk (2011) Multimedia Interaktif dapat digunakan dalam pembelajaran disekolah karena cukup efektif meningkatkan hasil belajar. Salah satu model interaktif yaitu tutorial yang merupakan program pembelajaran yang menggunakan perangkat lunak komputer yang berisi materi pelajaran. Indriana (2011) media komputer menggunakan bersifat interaktif dapat menerima respon balik dari anak didik sehingga mereka secara langsung belajar dan memahami materi pelajaran yang telah disediakan. Media ini akan efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Media yang bersifat interaktif dan berbentuk multimedia yang memiliki unsur-unsur media secara lengkap, seperti, suara, animasi, video, teks, dan grafis. Sehingga media ini dinamakan multimedia interaktif. Indriana (2011) menambahkan, salah satu model Interaktif Multimedia adalah tutorial.

Tutorial merupakan program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran menggunakan perangkat lunak berupa program komputer yang berisi materi pelajaran. multimedia interaktif yaitu suatu media yang dipergunakan dalam proses pembelajaran, dan media itu dapat membuat siswa saling melakukan aksi/kegiatan dan akan ditanggapi dengan reaksi, saling aktif (berhubungan). Ciri-ciri interaktif yang tampak pada multimedia interaktif yaitu, terjadi interaksi dua arah, komputer dapat memberikan respon atau *feedback* kepada pengguna.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif merupakan paduan antara berbagai media (format *file*) yang berupa teks, gambar, (*vector* atau *bitmap*), grafik, *sound*, animasi, video, interaksi,

dan lain-lain yang telah dikemas menjadi *file* digital (komputerisasi) yang digunakan untuk menyampaikan pesan berupa materi pembelajaran yang akan dipelajari siswa.

Adapun elemen-elemen yang terjaring dalam suatu Multimedia Interaktif menurut Indriana (2011) adalah sebagai berikut :

1. Teks

Teks merupakan media yang sangat berperan penting dalam pembelajaran. Teks digunakan sebagai media interaksi awal yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan multimedia interaktif. Penjelasan berbagai multimedia Interaktif lain tidak lepas dari penggunaan teks. Sehingga teks di tempatkan di urutan pertama Multimedia Interaktif.

2. Grafik

Grafik merujuk kepada berbagai *picture/image* atau tampilan visual yang tidak bergerak. Seperti gambar, lukisan, foto, ilustrasi dan sebagainya. Grafik digunakan dalam memberi penekanan penting terhadap suatu kajian atau materi pelajaran. Grafik dapat membantu usaha *Accelerated Learning*, karena dapat memadukan kemampuan bekerja otak kiri dan otak kanan.

3. *Audio/Sound/Suara*

Audio digunakan sebagai media bantu dalam pencapaian informasi kepada pengguna. Penyampaian melalui audio sangat terkait dengan indera pendengaran. Interaktifnya suatu media akan terlihat jika dapat memberdayakan indera-indera penting dalam pembelajaran, termasuk

indera pendengaran. *Audio* berperan dalam meningkatkan kemampuan dalam menerima informasi, dan juga sebagai media penarik minat serta meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran.

4. Video

Video merupakan media yang mampu membawa pengguna menuju keadaan yang realistis/sebenarnya. Jika menggunakan video, sebuah materi ajar akan lebih mudah disampaikan jika dinarasikan dengan tepat.

Hasil video interaktif merupakan pembuktian materi yang akan disampaikan. Dengan bantuan video, siswa akan lebih mudah menerima informasi. Media video mampu memadukan 3 elemen multimedia sebelumnya, yaitu teks, grafik, dan *audio*. Sehingga media video merupakan media yang hampir sempurna dalam menyampaikan informasi.

5. Animasi

Animasi merujuk kepada tampilan visual yang bersifat dinamik dengan efek-efek visual. Animasi sangat berperan penting dalam mempercantik dan memperindah tampilan multimedia Interaktif. Selain itu, simulasi-simulasi materi dapat dirancang dengan menggunakan file-file animasi ini. Sehingga menjadikan multimedia sebagai sarana yang menarik bagi pendidik dalam pembelajaran.

b. Keunggulan Multimedia

Ariani dan Haryanto (2010) menjelaskan bahwa ada beberapa manfaat yang dapat diambil dalam pembelajaran multimedia, yaitu:

- 1) Pengenalan perangkat teknologi informasi dan komunikasi kepada siswa
- 2) Memberi pengalaman baru dan menyenangkan baik bagi guru itu sendiri

maupun siswa

- 3) Mengejar ketertinggalan suatu pengetahuan iptek di bidang pendidikan
- 4) Multimedia dapat membangkitkan motivasi belajar para pembelajar, karena adanya multimedia membuat presentasi pembelajaran menjadi lebih menarik
- 5) Multimedia dapat digunakan untuk membantu pelajar membentuk mental yang akan memudahkan memahaminya
- 6) Mengikuti perkembangan Iptek dan lain-lain.

Keunggulan multimedia juga diungkapkan oleh Sutopo (2011) yang menjelaskan bahwa keunggulan multimedia sebagai berikut:

- 1) Mengurangi waktu dan ruang yang digunakan untuk menyimpan dan menampilkan dokumen dalam bentuk elektronika dibandingkan dalam bentuk kertas
- 2) Meningkatkan produktifitas dengan menghindari hilangnya file
- 3) Memberikan akses dokumentasi dalam waktu bersamaan dan ditampilkakan dalam layar
- 4) Memberikan informasi multidimensi dalam organisasi
- 5) Mengurangi waktu dan biaya dalam pembuatan foto
- 6) Memberi fasilitas kecepatan informasi yang diperlukan dengan interaksi visual.

Menurut Ansyar (2011) multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas. Informasi akan mudah dimengerti jika menggunakan sebanyak

mungkin indra. Dari penjelasan diatas dapat ditelaah bahwa tujuan penggunaan multimedia akan dapat meningkatkan efektifitas penyampaian suatu informasi, dapat mendorong partisipasi, keterlibatan serta eksplorasi pengguna tersebut, dan dapat merangsang semua indera penting manusia.

c. Tujuan Penyusunan Multimedia Interaktif

Penyusunan multimedia interaktif sebagai Perangkat Pembelajaran untuk menciptakan inovasi dalam proses belajar. Dengan adanya multimedia interaktif para siswa dapat dapat mengikuti program pengajaran sesuai dengan kecepatan belajarnya. Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran akan membuat siswa lebih banyak belajar mandiri serta dapat mengetahui hasil belajar sendiri, menekankan penguasaan bahan pelajaran secara optimal (*mastery learning*) yaitu dengan penguasaan 80% (Daryanto, 2012).

Selanjutnya Nasotiu (2009) juga menjelaskan bahawa multimedia Interaktif mempunyai tujuan sebagai berikut:

- 1) Memudahkan dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu verbalistis.
- 2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera para siswa
- 3) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi seperti: meningkatkan motivasi dan gairah belajar para siswa untuk menguasai materi pelajaran secara utuh, mengembangkan kemampuan siswa dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya, serta memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan

kemampuan dan minatnya.

- 4) Memungkinkan para siswa untuk dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas dapat peneliti simpulkan tujuan dari pengajaran dengan menggunakan multimedia interaktif yaitu: dengan menggunakan multimedia interaktif siswa dapat belajar menurut intelegensinya masing-masing dimana ada siswa yang lambat dan ada juga yang cepat, multimedia interaktif juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar menurut cara/tekniknya masing-masing dalam hal memecahkan masalah yang ada sesuai dengan tingkat pengetahuannya. selain itu multimedia interaktif juga mengukur kemampuan atau mengevaluasi hasil belajar mereka dengan sendiri menggunakan racangan tampilan evaluasi yang disajikan pada multimedia interaktif.

d. Perancangan Multimedia Interaktif

Perangkat pembelajaran berupa multimedia interaktif merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk media pembelajaran. Perancangan perangkat lunak multimedia interaktif harus dilakukan secara teliti, sebelum melakukan perancangan tampilan, dilakukan pengumpulan data mengenai struktur materi dan materi ajar yang diterapkan di dalam Multimedia Interaktif. Selanjutnya, materi diolah dan dikembangkan menjadi gambar, suara dan video, serta animasi (Daryanto, 2012).

Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, penggunaan multimedia interaktif harus memperhatikan karakteristik komponen lain,

seperti tujuan, materi, strategi dan juga evaluasi pembelajaran. Karakteristik multimedia pembelajaran menurut (Daryanto, 2012) yaitu :

- 1) Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
- 2) Bersifat interaktif dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.
- 3) Bersifat mandiri dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Perancangan perangkat lunak dalam pengembangan materi akan dirangkum ke dalam sebuah Multimedia yang dirancang terstruktur sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang diterapkan pada saat sekarang ini. Pada akhir materi akan disisipkan tes latihan-latihan yang relevan dengan materi. Perancangan perangkat lunak multimedia pembelajaran harus memenuhi fungsi sebagai berikut: 1) Mampu memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin. 2) Mampu memberikan kesempatan bagi pengguna untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri. 3) Memperhatikan bahwa pengguna mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan. 4) Mampu memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan dan lain-lain (Daryanto, 2012).

e. Langkah Penyusunan Multimedia Interaktif dengan *Discovery Learning*

Langkah penyusunan media pembelajaran multimedia interaktif dengan model pembelajaran *Discovery Learning* perlu dicermati dan dilaksanakan sebaik mungkin agar media pembelajaran yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik. Pengembangan media pembelajaran tematik terpadu menggunakan Multimedia Interaktif dengan model pembelajaran *Discovery Learning* yang dirancang menggunakan *software Adobe Flash CS6* dilakukan dengan tahapan terencana dan terstruktur.

Tahapan yang dilakukan memperhatikan tahapan model penelitian pengembangan, memperhatikan karakteristik pembelajaran tematik terpadu dan model pembelajaran *Discovery Learning*. Tahap-tahap pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis model *Discovery Learning* yang dilakukan dengan menggunakan model *Life Cycle (MDLC)* versi Luther-Sutopo. Menurut Luther dalam Iwan Binanto (2010: 259), model pengembangan multimedia ini terdiri dari enam tahap, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*.

Adapun karakteristik media pembelajaran Multimedia Interaktif berbasis model *Discovery Learning* pada pembelajaran tematik terpadu menurut Prastowo (2013:143) antara lain: “(1) Menstimulus siswa agar aktif, (2) menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, (3)

Menyuguhkan pengetahuan yang holistic (tematik) dan, (4) memberikan pengalaman langsung kepada siswa”.

Multimedia Interaktif yang dirancang disesuaikan dengan langkah-langkah *Discovery Learning* yaitu: 1) *Stimulation* (Pemberian Rangsangan/ stimulasi); 2) *Problem Statement* (Pernyataan/Identifikasi masalah/ pernyataan); 3) *Data Collection* (Pengumpulan data); 4) *Data Processing* (Pengolah data); 5) *Verification* (Pembuktian); 6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan).

4. Model *Discovery Learning*

a. Pengertian Model *Discovery Learning*

Model *discovery learning* menurut Trianto (2015) mengartikan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Kurinasih & Sani (2014) juga mengartikan model *discovery learning* adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Menurut Istarani (2015) pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek dalam pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas terkait yang digunakan secara langsung dalam proses belajar mengajar.

Kemudian menurut Hosnan (2014) *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan

sendiri. Lalu, menurut Fitria, dkk (2018) model *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran dalam tematik terpadu dimana guru tidak langsung memberikan hasil akhir atau kesimpulan dari materi yang disampaikannya, melainkan siswa diberi kesempatan mencari dan menemukan hasil data tersebut, sehingga proses pembelajaran yang akan diingat oleh siswa sepanjang masa dan tidak mudah dilupakan.

Dari pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajarannya dan dapat menemukan pengetahuan sendiri sedangkan guru hanya sebagai fasilitator.

b. Tujuan Model *Discovery Learning*

Mengaktifkan cara belajar siswa, siswa dapat menemukan sendiri, menyelidiki sendiri dan memecahkan sendiri masalah yang ditemukannya sehingga hasilnya setia dan tahan lama dalam ingatan siswa merupakan tujuan dari Model *Discovery Learning*. Menurut Roestiyah (2012) tujuan penggunaan model penemuan yaitu : 1) Untuk memperoleh metode pembelajaran yang sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, 2) untuk mengaktifkan siswa belajar (CBSA) sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran, 3) untuk memvariasikan model pembelajaran yang digunakan agar siswa tidak bosan, 4) agar siswa dapat menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, dan memecahkan sendiri masalah yang dipelajarinya, sehingga hasilnya setia dan tahan lama dalam ingatan, dan tidak mudah dilupakan.

Sedangkan pendapat Kurniasih dan Sani (2014) pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan, dan mengubah kegiatan belajar mengajar yang *Teacher Oriented* (berorientasi pada guru) menjadi *Student Oriented* (berorientasi pada siswa)”. Lebih lanjut Hanafiah (2012) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran *Discovery Learning* yaitu: 1) membangun komitmen di kalangan siswa untuk belajar, yang diwujudkan dengan dengan keterlibatan, kesungguhan dan loyalitas terhadap mencari dan menemukan sesuatu dalam proses pembelajaran, 2) membangun sikap aktif, kreatif, dan inovatif dalam proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pengajaran, 3) membangun sikap percaya diri terhadap hasil temuannya.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan Model *Discovery Learning* adalah untu menjadikan siswa lebih aktif dalam belajar dengan menemukan sendiri dan mengorganisasikan sendiri pengetahuannya dan lebih membantu siswa memerkuat konsep dirinya karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya, serta menjadikan siswa mandiri karena telah berhasil menemukan sendiri makna dari pembelajaran yang dipelajarinya.

c. **Karakteristik Model *Discovery Learning***

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik tertentu, model pembelajaran *Discovery Learning* menuntut siswa untuk secara aktif

menemukan sendiri pemecahan suatu masalah dalam pembelajaran. Model *Discovery Learning* berpusat pada siswa, mendorong siswa untuk mampu melakukan penyelidikan, mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan.

Menurut Hosnan (2014) karakteristik utama belajar dengan menggunakan model *Discovery Learning* yaitu: 1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan, dan menggeneralisasikan pengetahuan, 2) berpusat pada siswa, 3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

Lebih jelas Hosnan (2014) ada beberapa karakteristik yang sangat ditekankan dalam model *Discovery Learning* yaitu sebagai berikut: 1) Mendorong terjadinya kemandirian dan inisiatif belajar pada siswa, 2) guru mengajukan pertanyaan terbuka dalam memberikan kesempatan beberapa waktu kepada siswa untuk merespons, 3) mendorong siswa berfikir tingkat tinggi, 4) siswa terlibat secara aktif dalam dialog atau diskusi dengan guru atau siswa lainnya, 5) siswa terlibat dalam pengetahuan yang mendorong dan menentang terjadinya diskusi, dan 6) guru menggunakan data mentah, sumber-sumber utama, dan materi-materi interaktif.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik model *Discovery Learning* berorientasi kepada proses

pembelajaran, menuntut siswa lebih aktif untuk menemukan sendiri pengetahuannya dalam pembelajaran.

d. Kelebihan Model *Discovery Learning*

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* tentu memiliki kelebihan dan keunggulan dalam pelaksanaannya. Menurut Kurinasih & Sani, (2014) Kelebihan model pembelajaran *discovery learning* menurut yaitu: 1) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil; 2) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik; 3) Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri; 4) Siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Sedangkan menurut Hanafiah dan Cucu (dalam buku Faisal, 2014) kelebihan dari *discovery learning* yaitu: 1) Membantu siswa untuk mengembangkan kesiapan serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif; 2) siswa memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya; 3) dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar siswa untuk belajar lebih giat lagi; 4) memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing; 5) memperkuat dan menambah kepercayaan kepada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri karena pembelajaran berpusat pada siswa dengan peran guru sangat terbatas.

Selanjutnya Menurut Hosnan (2014) *discovery learning* memiliki kelebihan di antaranya: 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif; 2)

Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer; 3) Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah; 4) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain; 5) Mendorong keterlibatan keaktifan siswa; 6) Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri; 7) Melatih siswa belajar mandiri; 8) Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

e. Langkah-langkah Model *Discovery Learning*

Model *discovery learning* memiliki beberapa langkah-langkah yang harus diperhatikan guru, sehingga model *discovery learning* dapat berjalan dengan baik. Menurut Kemendikbud (2014) langkah-langkah model *discovery learning* adalah sebagai berikut: 1) *Stimulation* (Pemberian Rangsangan/ stimulasi); 2) *Problem Statement* (Pernyataan/Identifikasi masalah/ Pernyataan); 3) *Data Collection* (Pengumpulan data); 4) *Data Processing* (Pengolah data); 5) *Verification* (Pembuktian); 6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan).

Selanjutnya, menurut Kurinasih dan Sani (2014) beberapa langkah-langkah *discovery learning* dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) *Stimulation* (stimulasi/ pemberian rangsangan)

Pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak

memberikan generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu guru memulai kegiatan PBM dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya untuk pemecahan masalah. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan.

2) *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah)

Setelah dilakukan *stimulation* langkah selanjutnya adalah guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah). Memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan yang mereka hadapi, merupakan teknik yang berguna dalam membangun siswa agar mereka terbiasa untuk menemukan suatu masalah.

3) *Data Collection* (pengumpulan data)

Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai

informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.

4) *Data processing* (pengolahan data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi dan sebagainya, lalu ditafsirkan, dan semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu. *Data processing* disebut juga dengan pengkodean coding/kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban/penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

5) *Verification* (pembuktian)

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing. Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek, apakah terjawab atau tidak, apakah terbukti atau tidak.

6) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku

untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi. Setelah menarik kesimpulan siswa harus memperhatikan proses generalisasi yang menekankan pentingnya penguasaan pelajaran atas makna dan kaidah atau prinsip-prinsip yang luas mendasari pengalaman seseorang, serta pentingnya proses pengaturan dan generalisasi dari pengalaman-pengalaman itu.

5. Aplikasi Pendukung Pembuatan Multimedia Interaktif

a. Adobe Flash CS6

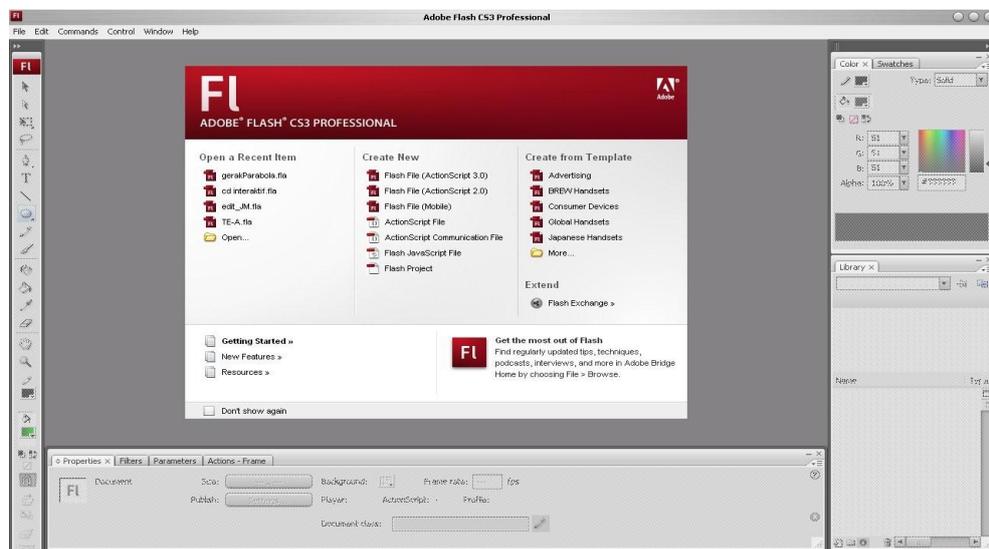
Adobe Flash CS6 merupakan *software* grafis animasi yang dapat membuat objek desain tanpa harus menggunakan *software* grafis pendukung seperti *Illustrator* atau *Photoshop*. Adobe Flash CS6 dilengkapi dengan beberapa fitur yang tidak berfungsi untuk melakukan rotasi 3D pada objek berdasarkan sumbu X, Y dan Z, serta perubahan tata letak panel yang memudahkan pengguna dalam pengoperasian. Menurut Ariesto Hadi Sutopo (dalam Fatchan, 2018: 46) Adobe Flash CS6 merupakan *software* yang mampu menghasilkan presentasi, game, film, CD interaktif, maupun CD pembelajaran, serta untuk membuat situs web yang interaktif, menarik, dan dinamis. Adobe Flash CS6 mampu melengkapi situs web dengan berbagai macam animasi, suara, animasi interaktif, dan lain-lain sehingga pengguna dapat mendengarkan penjelasan dari aplikasi, melihat gambar secara bersamaan, serta membaca teks berupa penjelasan yang terdapat dalam media.

Hal serupa juga dinyatakan oleh Widada dan Wulansari (2019) yang mendefinisikan Adobe Flash CS6 sebagai software populer yang sudah lumrah digunakan oleh guru atau pengajar untuk pembuatan media pembelajaran dalam bidang pendidikan, serta bagi professional dimanfaatkan untuk pembuatan presentasi, animasi, game dan lain-lain.

b. Menjalankan Adobe Flash CS6

Langkah-langkah untuk menjalankan program Adobe Flash CS6 yakni sebagai berikut (Widada dan Wulansari, 2019):

- 1) Klik start → All Programs → Adobe Master Collection CS6 → Adobe Flash Professional CS6
- 2) Tunggu hingga proses membuka file program Adobe Flash Professional CS6 selesai.
- 3) Tampilan pembuka Adobe Flash Professional CS6.



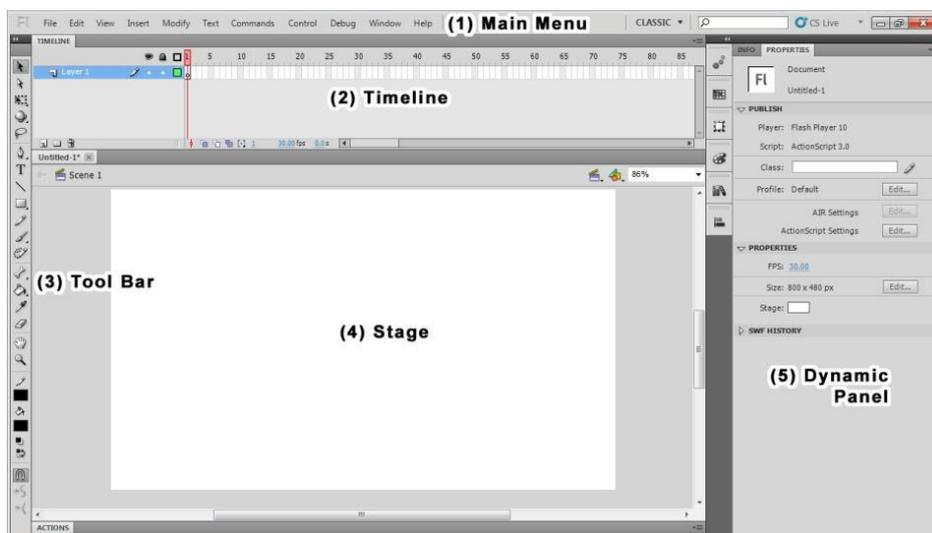
Gambar 2.1. Tampilan Pembukaan Adobe Flash CS6

Umumnya tampilan pembuka atau *interface* aplikasi Adobe Flash CS6 terdiri dari 5 elemen, yaitu pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Elemen Tampilan Pembuka dan Penjelasan

No	Elemen	Penjelasan
1	Maian Menu	Terdapat pada bagian atas yang di dalamnya terdapat beberapa submenu
2	Timeline	Rangkaian waktu yang tersusun atas beberapa frame
3	Toolbar	Perangkat yang digunakan untuk menambah dan mengatur ulang objek yang berada di stage
4	Stage	Area kerja yang digunakan untuk proyek
5	Dynamic Panel	Panel yang selalu berubah secara dinamis mengikuti tool atau objek aktif, dan berisi properti dari objek atau tool yang aktif

- 4) Klik ActionScript 2.0 pada menu Create New.
- 5) Tampilan lembar kerja Adobe Flash CS6

**Gambar 2.2 Tampilan Lembar Kerja Adobe Flash CS6**

c. Jenis dan Fungsi Tool

Jenis dan fungsi Tool-tool pada Tool Box terdapat pada tabel 2.2 .

Tabel 2.2. Jenis dan Fungsi Tool-tool pada ToolBox Adeb Flash CS6

No	Nama	Fungsi
1	<i>Selection Tool</i>	Memilih objek
2	<i>Subselection Tool</i>	Memilih titik objek
3	<i>Free Transform Tool</i>	Memutar objek secara bebas
4	<i>Gradient Transform Tool</i>	Memutar warna (gradasi) bidang secara bebas
5	<i>Lasso Tool</i>	Memotong objek
6	<i>Pen Tool</i>	Menggambar garis/ kurva
7	<i>Text Tool</i>	Membuat teks
8	<i>Line Tool</i>	Menggambar garis lurus
9	<i>Rectangle Tool</i>	Menggambar segiempat
10	<i>Oval Tool</i>	Menggambar ellips/ lingkaran
11	<i>Polygon Tool</i>	Menggambar poligon
12	<i>Pencil Tool</i>	Menggambar garis bentuk bebas
13	<i>Brush Tool</i>	Menggambar garis tebal seperti kuas
14	<i>Ink Bottle Tool</i>	Memberi warna garis
15	<i>Paint Bucket Tool</i>	Memberi warna bidang
16	<i>Eyedropper Tool</i>	Menggambil warna dari suatu objek untuk ditempatkan pada objek lain Menggambil warna dari suatu objek untuk ditempatkan pada objek lain
17	<i>Eraser Tool</i>	Menghapus objek
18	<i>Hand Tool</i>	Menggeser tampilan layar
19	<i>Zoom Tool</i>	Mengatur ukuran tampilan layar
20	<i>Stroke Color</i>	Mengubah warna garis
21	<i>Fill Color</i>	Mengubah warna bidang

Nama Tool	Tools	Nama Tool
Selection Tool (V)		Selection Tool (A)
Free Transform Tool (Q)		Gradient Transform Toll (F)
Line Tool (N)		Lasso Tool (L)
Pen Tool (P)		Text Tool (T)
Oval Tool (O)		Rectangle Tool (R)
Pensil Tool (Y)		Brush Tool (B)
Ink Bottle Tool (S)		Paint Bucket Tool (K)
Eyedropper Tool (I)		Eraser Tool (E)
Hand Tool (H)		Zoom Tool (Z, M)
Stroke Color		
		Fill Color

Gambar 2.3 enis Tool Adobe Flash CS6

(Sumber: morfour.blogspot.com)

5) Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang media pembelajaran Multimedia Interaktif sudah pernah dilakukan oleh peneliti lainnya. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sri Rahayu. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Subnetting* Berbasis Adobe Flash CS6 untuk Siswa Kelas X Teknik Komputer Jaringan SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk membangun dan mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif *subnetting* yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Metode penelitian menggunakan metode *Research and Development* dengan model *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC).

2. Fakhriyannur. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Teknik Animasi 2 Dimensi Berbasis Adobe Flash untuk Siswa Kelas XI Multimedia di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif teknik animasi 2 dimensi berbasis Adobe Flash pada standar kompetensi menguasai cara menggambar kunci untuk animasi dengan kompetensi dasar menjelaskan syarat animasi. Metode penelitian yang digunakan metode *Research and Development* dengan model *Multimedia Development Life Cycle*.
3. Lili Iswari. 2017. Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Sistem Pencernaan Manusia bagi Siswa Kelas V SD. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif pada materi sistem pencernaan manusia. Software pengembangan multimedia interaktif yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan *software* pendukung *Macromedia Flash v.8*. Tahapan pengembangan yang dilaksanakan mengacu kepada model ADDIE yang dikembangkan oleh Branch.
4. Erwin Putera Permana dan Desy Nourmavita. 2017. Pengembangan Multimedia Interaktif pada mata pelajaran IPA Materi Mendeskripsikan daur hidup hewan di Lingkungan sekitar siswa kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini dilatarbelakangi karena guru yang masih menggunakan metode konvensional, sumber pembelajaran hanya diperoleh dari guru dan buku teks tanpa menggunakan media instruksional. Metode pengembangan ini mengacu pada model pengembangan ADDIE dan dibuat menggunakan software Adobe Flash CS6.

5. Muhammad Fatchan. 2018. Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Adobe Flash Professional CS6. Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah proses belajar mengajar dan meningkatkan efisiensi belajar mengajar. Hasil dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa pembuatan media dengan software Adobe Flash CS6 dapat meningkatkan minat belajar siswa dan mempermudah proses Pembelajaran

Berdasarkan temuan penelitian di atas, terdapat kesesuaian dengan penelitian yang akan dilakukan. Relevansinya terlihat pada penggunaan Adobe Flash CS6, subjek penelitian, model pengembangan, dan produk yang dikembangkan. Perbedaan pengembangan yang peneliti lakukan dengan penelitian di atas yaitu mengembangkan multimedia interaktif berbasis model pembelajaran *Discovery Learning* yang diperuntukkan bagi siswa kelas IV SD.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang multimedia interaktif berbasis model *Discovery Learning* dengan *software* Adobe Flash CS6 pada tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk siswa kelas IV SD maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Model penelitian pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) versi Luther-Sutopo yang melalui enam tahapan yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*.
2. Uji coba dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yaitu dosen teknologi pendidikan dan dosen Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
3. Multimedia interaktif dengan *software* Adobe Flash CS6 pada tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk siswa kelas IV SD telah diujikan kelayakannya oleh para ahli dengan rata-rata persentase 80% dalam kategori valid yang berarti multimedia interaktif berbasis model *Discovery Learning* dapat digunakan sebagai multimedia interaktif kelas IV Tema 4 Berbagai Pekerjaan subtema 2 pembelajaran 1 dan 2 dan subtema 3 Pembelajaran 1.

B. Saran

Berdasarkan validasi yang dilakukan, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, Pengembangan multimedia interaktif berbasis model *Discovery Learning* dengan *software* Adobe Flash CS6 pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan subtema 2 pembelajaran 1 dan 2 dan subtema 3 Pembelajaran 1 untuk siswa Kelas IV SD dapat dijadikan landasan serta tambahan referensi bahan untuk melaksanakan penelitian selanjutnya.
2. Bagi guru kelas IV SD, berdasarkan hasil validitas yang dilakukan, multimedia interaktif dengan *software* Adobe Flash CS6 pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan subtema 2 pembelajaran 1 dan 2 dan subtema 3 Pembelajaran 1 untuk siswa Kelas IV SD yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif cara belajar untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran.
3. Bagi sekolah, diharapkan dengan adanya multimedia interaktif dengan *software* Adobe Flash CS6 pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan subtema 2 pembelajaran 1 dan 2 dan subtema 3 Pembelajaran 1 untuk siswa Kelas IV SD ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
4. Bagi pembaca, diharapkan mampu menambah pengetahuan serta wawasan mengenai Pengembangan multimedia interaktif berbasis model *Discovery Learning* dengan *software* Adobe Flash CS6 pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan untuk siswa Kelas IV Sekolah Dasar.