

**PENGARUH MEDIA ANIMASI TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR
MATA PELAJARAN IPA PADA MATERI MENGENAL RANGKA MANUSIA
SISWA KELAS IV MIN YOGYAKARTA II TAHUN 2011/2012**



Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Disusun oleh:

Niko Raharjo
NIM. 07480006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2012**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Niko Raharjo
NIM : 07480006
Program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul: PENGARUH MEDIA ANIMASI TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN IPA PADA MATERI MENGENAL RANGKA MANUSIA SISWA KELAS IV MIN YOGYAKARTA II TAHUN 2011/2012 adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan pengaji.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 28 Desember 2011



Yang menyatakan,

Niko Raharjo
NIM. 07480006

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi Saudara Niko Raharjo

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama	:	Niko Raharjo
NIM	:	07480006
Judul Skripsi	:	PENGARUH MEDIA ANIMASI TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN IPA PADA MATERI MENGENAL RANGKA MANUSIA SISWA KELAS IV MIN YOGYAKARTA II TAHUN 2011/2012

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 28 Desember 2011

Pembimbing


Dra. Siti Fathonah, M.Pd.
NIP. 1917102051999032008



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02 /DT/PP.01.1/ 0059 /2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

PENGARUH MEDIA ANIMASI TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR
MATA PELAJARAN IPA PADA MATERI MENGENAL RANGKA MANUSIA
SISWA KELAS IV MIN YOGYAKARTA II TAHUN 2011/2012

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Niko Raharjo

NIM : 07480006

Telah dimunaqasyahkan pada: Hari Rabu, 18 Januari 2012

Nilai Munaqasyah : A

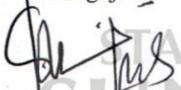
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.

TIM MUNAQASYAH :

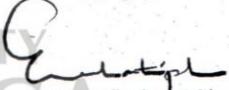
Ketua Sidang


Siti Fatonah, M.Pd
NIP. 19710205 199903 2 008

Pengaji I


Dr. Istininggin, M.Pd
NIP. 19600130 199303 2 002

Pengaji II


Eva Latipah, M.Si
NIP. 19780508 200606 2013

Yogyakarta, 07 MAR 2012

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga


Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si.
NIP. 19590525 198503 1 005



MOTTO

*"Allah tidak membebani seseorang
melainkan sesuai dengan kesanggupanya."
(QS. Al Baqoroh: 286)*

*"Sesungguhnya kesuksesan bukanlah kunci untuk meraih
kebahagiaan, tapi kebahagiaan merupakan kunci untuk
meraih kesuksesan. Maka cintailah apa yang anda lakukan
maka anda akan sukses." (Albert Schweitzer)*

*"Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk
mencoba, karena didalam mencoba itulah kita menemukan
dan membangun untuk berhasil." (Mario Teguh)*

PERSEMBAHAN

Skripsi Ini Penulis Persembahkan Kepada:

Almamater Tercinta Program Studi

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

سُمْ الَّهُ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ. الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ.

وَعَلَى إِلَهٍ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ وَأَشْهَدُ

أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ. أَمَّا بَعْدُ.

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karena ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah berhasil membawa manusia dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulis berusaha menyusun skripsi ini dengan sebaik mungkin. Akan tetapi, penulis hanyalah manusia biasa yang tidak luput dari kesalahan, sehingga dalam penyusunan skripsi ini, tentunya masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan demi perbaikan selanjutnya.

Skripsi ini dapat selesai berkat bantuan, dukungan, serta saran dari berbagai pihak. Maka perkenankanlah penulis mempersesembahkan ucapan terima kasih kepada:

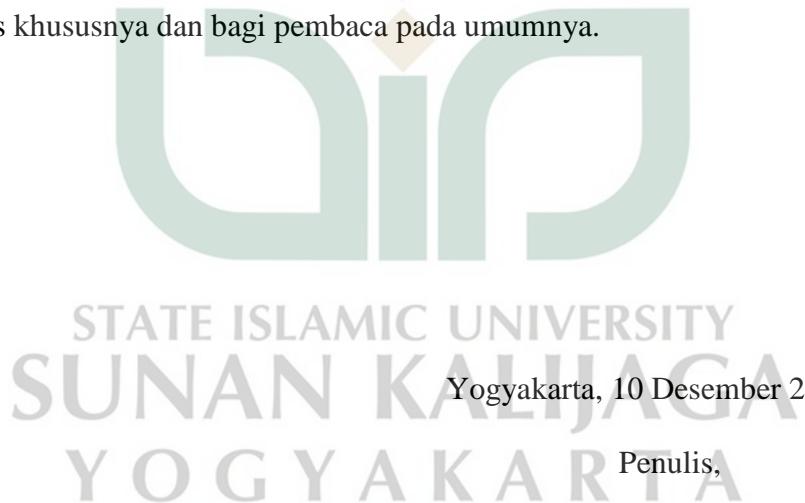
1. Bapak Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah menyediakan fasilitas serta sarana dan prasarana pembelajaran sehingga kami

bisa melaksanakan dan menyelesaikan kegiatan belajar dan juga menyusun tugas akhir ini dengan baik.

2. Ibu Dr. Istiningsih, M.Pd. Dan Ibu Eva Latipah, M.Si. selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Dra. Siti Fatonah, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dengan penuh keikhlasan dan kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Suwadi, M.Ag. selaku penasehat akademik, selama menempuh program Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang selalu memberikan motivasi dan pengarahan.
5. Segenap Dosen, dan Karyawan Prodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
6. Ibu Ratini, S.Pd.I. selaku kepala sekolah MIN Yogyakarta II yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di madrasah tersebut.
7. Bapak Shohibul Kahfi, S.Pd. selaku Guru mata pelajaran IPA kelas IV MIN Yogyakarta II yang telah memberikan bimbingan, arahan serta bantuannya selama proses penelitian.
8. Kepada Ibunda tercinta Ibu Handayani yang telah memberikan do'a, pengertian, kebanggaan, kasih sayang, serta pengorbanan yang mungkin tak dapat terbalaskan sampai akhir hayat.

9. Kakak tersayang Intan Karunia, A.Md. dan Nurlaily Purnamawati, A.Md. yang selalu memberi semangat dan dukungan.
10. Teman-teman PGMI angkatan 2007, teman senasib seperjuangan yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman PAI 5 angkatan 2007. Spesial terimakasih untuk Akhmad Rusmanuddin, Rahmad Budi Setiawan, dan Kholiddudin, yang senantiasa memberikan dukungan dan nasehat kepada penulis.
12. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan yang berlipat ganda kepada semuanya dan semoga karya kecil ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.



Niko Raharjo
NIM. 07480006

ABSTRAK

Niko Raharjo, Pengaruh Media Animasi Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Mata Pelajaran IPA Pada Materi Rangka Manusia Siswa Kelas IV MIN Yogyakarta II Tahun 2011/2012. Skripsi. Yogyakata: jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Sunan kalijaga, 2011.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media animasi terhadap motivasi dan prestasi belajar IPA siswa kelas IV MIN Yogyakarta II tahun 2011/2012 pada materi mengenal rangka manusia.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi-Eksperimental*), dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah semua siswa kelas IV MIN II Yogyakarta yang terdiri dari dua kelas. Sampel diambil secara *purposive sampling* sebanyak dua kelas yaitu kelas IVB (sebagai kelas eksperimen) dan kelas IVA (sebagai kelas kontrol). Pengumpulan data penelitian dilakukan melalui tes dan pengisian lembar angket motivasi belajar IPA siswa. Analisis data untuk motivasi belajar IPA menggunakan *analisis deskriptif* dan analisis prestasi belajar siswa menggunakan *uji t*.

Uji *analisis deskriptif* terhadap motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa media animasi berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil uji *analisis deskriptif* yang menunjukkan bahwa persentase motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan media animasi lebih tinggi dari persentase motivasi belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan metode belajar konvensional (ceramah dan tanya-jawab). Hasil *uji t* terhadap nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara nilai prestasi belajar siswa pada kelompok eksperimen dengan nilai prestasi belajar siswa pada kelompok kontrol, hal ini terlihat dari hasil *uji t* yang menunjukkan harga $F_0=17,152$ pada $p=0,000$. Hasil uji tersebut menunjukkan bahwa media animasi dalam pembelajaran IPA berpengaruh positif terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa kelas IV di MIN Yogyakarta II.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan dan Kegunaan	7
D. Telaah Pustaka	8
E. Kajian Teori	10
F. Hipotesis.....	41
G. Metode Penelitian.....	42
BAB II. GAMBARAN UMUM MIN YOGYAKARTA II	58
A. Identitas Madrasah	58
B. Letak dan Keadaan Geografis	59
C. Sejarah Berdiri dan perkembangannya.....	59
D. Visi dan Misi MIN Yogyakarta II.....	61
E. Struktur Organisasi	62
F. Keadaan Siswa, Guru, dan Karyawan.....	64
G. Keadaan Sarana dan Prasarana.....	69

BAB III. PERAN MEDIA ANIMASI TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR IPA PADA MATERI MENGENAL RANGKA MANUSIA DI MIN YOGYAKARTA II	80
A. Hasil Penelitian	80
1. Media Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa.....	80
2. Media Animasi Terhadap Prestasi Belajar Siswa.....	84
B. Pembahasan.....	86
1. Media Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa.....	86
2. Media Animasi Terhadap Prestasi Belajar Siswa.....	
3. Kekurangan dan Kelemahan Penggunaan Media Animasi Pada Kelas Eksperimen	97
BAB IV. PENUTUP	100
A. Kesimpulan	100
B. Saran-saran.....	101
C. Kata Penutup	101
DAFTAR PUSTAKA.....	102
LAMPIRAN	105



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perbandingan Rata-Rata Nilai UASBN Kab. Bantul.....	3
Tabel 1.2	Desain <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	42
Tabel 1.3	Hasil Uji Validitas.....	52
Tabel 1.4	Kisi-Kisi Angket Motivasi	53
Tabel 2.1	Daftar Kepala Madrasah.....	60
Tabel 2.2	Keadaan Jumlah Siswa Dari tahun Ketahun.....	64
Tabel 2.3	Keadaan Jumlah Siswa Periode 2011/2012.....	65
Tabel 2.4	Daftar Guru MIN Yogyakarta II.....	67
Tabel 2.5	Daftar Karyawan dan Tata Usaha MIN Yogyakarta II.....	69
Tabel 2.6	Keadaan Gedung dan Fasilitas Madrasah.....	70
Tabel 2.7	Daftar Kegiatan Ekstrakulikuler....	70
Tabel 2.8	Sarana dan Prasarana Ekstrakulikuler.....	71
Tabel 2.9	Daftar Sarana dan Prasarana di MIN Yogyakarta II.	72
Tabel 3.1	Hasil Analisis Angket Motivasi Setelah Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol	80
Tabel 3.2	Hasil Klasifikasi Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	82
Tabel 4.3	<i>Pretest</i> IPA Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	84
Tabel 4.4	<i>Posttest</i> IPA Kelas Eksperimen dan Kontrol	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Proses Memasukkan Animasi Ke <i>MS. Power Point 2007</i>	22
Gambar 1.2	Pemberian efek animasi ke <i>MS.Power Point 2007</i>	22
Gambar 1.3	Media Animasi yang Akan Digunakan	23
Gambar 1.4	Tulang Tengkorak	36
Gambar 1.5	Tulang Belakang	37
Gambar 1.6	Tulang Rusuk.....	37
Gambar 1.7	Tulang Gelang Bahu	38
Gambar 1.8	Anggota Gerak Atas.....	39
Gambar 1.9	Anggota Gerak Bawah.....	39
Gambar 3.1	Diagram Persentase Tiap Indikator Setelah Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	81
Gambar 3.2	Diagram Klasifikasi Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol	83



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	RPP IPA Kelas IVB/Eksperimen	105
Lampiran 2	RPP IPA Kelas IVA/Kontrol	110
Lampiran 3	Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar IPA	113
Lampiran 4	Angket Motivasi Kelas IVB/Eksperimen.....	114
Lampiran 5	Angket Motivasi Kelas IVA/Kontrol	116
Lampiran 6	Kisi-kisi Soal <i>Pre Test</i>	118
Lampiran 7	Kisi-kisi Soal <i>Post Test</i>	119
Lampiran 8	Soal <i>Pre Test</i> Mata Pelajaran IPA.....	120
Lampiran 9	Soal <i>Post Test</i> Mata Pelajaran IPA	122
Lampiran 10	Kunci Jawaban Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	124
Lampiran 11	Hasil Angket Motivasi Belajar Kelas IVB/Eksperimen.....	125
Lampiran 12	Hasil Angket Motivasi Belajar Kelas IVA/Kontrol	127
Lampiran 13	Data Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelas IVB/Eksperimen.....	129
Lampiran 14	Data Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelas IVA/Kontrol	130
Lampiran 15	Hasil Uji Validitas Butir Soal...	131
Lampiran 16	Rehabilitas Butir Soal Test Prestasi Belajar IPA	134
Lampiran 17	Hasil Uji Homogenitas	136
Lampiran 18	Hasil Uji Normalitas	138
Lampiran 19	Hasil Uji <i>T</i> Kelas Eksperimen dan kontrol...	140
Lampiran 20	Dokumentasi Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol...	142
Lampiran 21	Surat Penunjukan Pembimbing.....	144
Lampiran 22	Bukti Seminar Proposal..	145
Lampiran 23	Kartu Bimbingan Skripsi...	146
Lampiran 24	Surat Keterangan Ijin Penelitian..	147
Lampiran 25	Surat Keterangan Penelitian di MIN Yogyakarta II.....	148
Lampiran 26	Surat Pernyataan Kolaborator Penelitian..	149
Lampiran 27	Sertifikat-sertifikat	150
Lampiran 28	<i>Curriculum Vitae</i>	156

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ar-Rahman ayat 33 yang berbunyi:

يَمْعَشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنِّي أَسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ الْسَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ
فَانْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَنٍ

Artinya: “Hai jama’ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, Maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan.”(Ar-rahman:33)¹

Firman Allah di atas mengisyaratkan kepada kita sebagai makhluk ciptaan-Nya bahwa kita telah dipersilahkan oleh-Nya untuk menjelajahi luar angkasa dengan menggunakan kekuatan. Kekuatan disini sebagaimana telah ditafsirkan oleh para ulama adalah ilmu pengetahuan atau sains dan teknologi. Salah satu cara untuk memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah dengan pendidikan.

Pendidikan memiliki posisi yang strategis dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), baik menyangkut aspek spiritual, intelektual maupun kemampuan profesional terutama dikaitkan dengan tuntutan pembangunan bangsa. Dunia pendidikan saat ini sudah sepantasnya untuk lebih diarahkan secara lebih baik guna menghasilkan lulusan yang lebih

¹ Oemar Bakry, *Tafsir Rahman* (Jakarta: mutiara, 1983), hlm. 1067.

berkompeten di masa yang akan datang. Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman, serta cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan.² Menurut Suyanto, pendidikan hendaknya mampu untuk membentuk manusia yang dapat mengaktualisasikan dirinya secara optimal sekaligus peka, tanggap, dan bermanfaat bagi masyarakat luas serta lingkungan sekitarnya.

Komisi pendidikan untuk abad XXI melihat bahwa hakikat pendidikan adalah belajar.³ Dikatakan juga bahwa belajar merupakan komponen dari ilmu pendidikan yang berkenaan terutama dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang eksplisit maupun implisit. Menurut *Henry E. Gerret*, belajar merupakan suatu proses yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama melalui latihan dan pengalaman yang membawa kepada perubahan diri dan perubahan cara mereaksi terhadap suatu perangsang tertentu.⁴

Menurut Dewi Salma pembelajaran adalah upaya menciptakan kondisi dengan sengaja agar tujuan pembelajaran dapat dipermudah (*facilitated*) pencapaiaannya. Diharakan siswa dapat mendapatkan pengalaman yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, yaitu adalah perubahan tingkah laku. Dengan kata lain strategi pembelajaran adalah suatu kondisi yang diciptakan oleh instruktur dengan sengaja (seperti metode,

² Muhibinsyah, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm 3.

³ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm. 6.

⁴ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm. 13.

sarana prasarana, materi, media, dan sebagainya), agar siswa difasilitasi (diper mudah) dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan.⁵

Kualitas hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA tampak masih menjadi sorotan dalam dunia pendidikan di tanah air. Nilai yang rendah pada siswa merupakan bukti nyata bahwa siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Hal tersebut seperti dikemukakan oleh Wardiman Djoyonegoro yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian di Indonesia ternyata tingkat penguasaan materi siswa SD sampai SLTA untuk materi Kurikulum Matematika dan IPA (MIPA) baru mencapai sekitar 34% pada mata pelajaran matematika dan 40% pada mata pelajaran IPA. Begitu pula dalam pencapaian UASBN (Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional) IPA selalu mendapat peringkat terendah apabila dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hal ini dapat dilihat dari data perbandingan nilai rata-rata UASBN IPA di Kabupaten Bantul yang menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai UASBN dari tahun 2008-2010, data selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Provinsi	Kab/Kota	Nilai UASBN			Keterangan
			2008	2009	2010	
1	DIY	Bantul	6,64	7,33	6,99	Turun

Dalam proses pembelajaran tingkat Madrasah Ibtidaiyah atau Sekolah Dasar, banyak guru yang belum memfungsikan media pendidikan dalam menyampaikan materi pelajaran di kelas, walaupun telah banyak media

⁵ Dewi Salma, *Mozaik Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2007), hlm 4-5.

⁶ Kemendiknas, *Potret Hasial UASBN (Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional)*. (Jakarta: Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan menengah, Direktorat Pembinaan taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar, 2010), hlm 179.

pendidikan tersedia yang dimaksudkan sebagai alat bantu pendidikan disamping metode ceramah yang sudah menjadi tradisi atau konvensi selama ini. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran, para guru hanya menggunakan metode konvensional dan tanpa ada variasi metode ataupun model pembelajaran yang lain. Sehubungan dengan keadaan yang monoton, perasaan jemu muncul pada suasana belajar siswa, yaitu siswa hanya mendengar penuturan secara langsung dari guru di kelas. Jika keadaan yang demikian terus berlangsung, maka akan mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga berakibat tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal.

MIN Yogyakarta II merupakan Madrasah yang terletak di wilayah kelurahan Giwangan, kecamatan Umbulharjo Yogyakarta 55163. Kondisi lingkungannya sangat kondusif untuk penyelenggaraan proses pembelajaran, karena letaknya yang relatif jauh dari jalan raya yang kebisingannya dapat mengganggu konsentrasi siswa. MIN Yogyakarta II menyediakan fasilitas-fasilitas yang cukup mendukung untuk kegiatan belajar seperti; laboratorium, ruang komputer, ruang UKS, perpustakaan, fasilitas olah raga dan ruang kelas yang representatif.

Metode konvensional (ceramah dan tanya-jawab) yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA di MIN Yogyakarta II semula dimaksudkan agar siswa dapat terlibat lebih baik dalam kegiatan pembelajaran. Tetapi kenyataannya, pada setiap pembelajaran IPA khususnya di Kelas IV belum menghasilkan pembelajaran IPA yang efektif. Pada saat pembelajaran masih banyak siswa yang kurang penuh memperhatikan ceramah guru. Bahkan tidak

sedikit siswa yang masih sempat melakukan kegiatan lain yang tidak mendukung kegiatan pembelajaran, misalnya mengobrol dengan teman yang berlebihan, bermain sesuatu yang mengganggu aktivitas pembelajaran, mengganggu teman lain, menulis yang tidak perlu atau membuat coretan gambar sesuai dengan keinginannya sendiri.

Selain aktivitas siswa pada saat pembelajaran IPA dengan metode ceramah dan tanya-jawab kurang efektif, hasil belajar yang dicapai siswapun pada umumnya belum optimal. Nilai yang diperoleh siswa dari setiap ulangan siswa rata-rata berkisar antara 4,0 sampai dengan 8,5. Hal ini bisa lebih terlihat pada saat ujian akhir semester, dimana nilai ulangan yang didapat rata-rata kurang dari 7,0.⁷ Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran pada pelajaran IPA di Kelas IV MIN Yogyakarta II selain belum efektif dalam hal penggunaan waktu dan aktivitas siswa, juga belum efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Fenomena ini merupakan permasalahan yang harus dipecahkan karena pendidik mengharapkan prestasi belajar siswa sesuai dengan tujuan instruksional yang telah ditentukan. Dari hasil observasi di MIN Yogyakarta II, diketahui bahwa para guru sebenarnya menyadari bahwa pelaksanaan pembelajaran untuk mata pelajaran IPA selama ini masih memiliki banyak kelemahan antara lain proses pembelajaran masih kurang melibatkan siswa pada aktivitas keterampilan proses atau kerja ilmiah. Kegiatan pembelajaran

⁷ Berdasarkan perhitungan nilai hasil ulangan harian dan ujian semester mata pelajaran IPA kelas IV MIN Yogyakarta II semester genap periode 2010-2011 (diambil pada tanggal 18 Juni 2011).

yang diterapkan juga masih jarang disajikan dalam bentuk kegiatan praktikum. Guru kelas sudah berusaha menyediakan alat-alat sederhana sejauh kemampuan. Tetapi karena sangat terbatasnya keterampilan dan waktu yang dimiliki guru (beberapa guru bertindak sebagai guru kelas rangkap), sangat terbatas juga alat yang dapat disediakan.

Salah satu cara untuk mendukung ketercapaian minat dan prestasi belajar siswa adalah dengan penggunaan media belajar. Dengan media pembelajaran siswa akan lebih terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran karena dengan menggunakan media pembelajaran siswa akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab siswa tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi juga melakukan aktifitas lain seperti mengamati, melakukan diskusi dengan teman dan kegiatan yang lain sehingga siswa tidak bosan.

Dari hal-hal tersebut penulis meyakini media animasi sesuai dengan kriteria di atas. Dalam hal ini, siswa diajak untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka dengan bantuan gambar-gambar maupun video yang akan lebih memperjelas materi pembelajaran yang sedang disampaikan dalam proses pembelajaran. Media animasi merupakan media pembelajaran yang memiliki relevansi dengan kondisi alamiah sehingga dapat meminimalkan kesalahan penafsiran siswa dalam memahami konsep materi pelajaran tertentu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah media animasi berpengaruh terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas IV MIN Yogyakarta II?
2. Apakah media animasi berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas IV MIN Yogyakarta II?

C. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media animasi terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas IV MIN Yogyakarta II.
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media animasi terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas IV MIN Yogyakarta II.

Kegunaan Penelitian:

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru bidang studi

Dapat dijadikan sebagai wacana juga wawasan tentang alternatif media pembelajaran yang sesuai dengan keinginan siswa untuk dapat belajar secara aktif dan menyenangkan.

2. Bagi siswa

Dapat memberikan pengalaman belajar dengan media belajar yang dapat membantu mereka untuk belajar aktif, mengalami sendiri (tidak hanya

verbalisme), belajar untuk mengembangkan ketrampilan sosial, berbagi tanggung jawab, serta menghargai siswa lain, tetapi dengan kondisi yang menyenangkan.

3. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan mengenai media pembelajaran yang sesuai untuk siswa dan guru, serta untuk mencapai tujuan belajar yang telah ditentukan dalam kurikulum.

D. Telaah Pustaka

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Agus Sahal dari Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga dalam skripsinya yang berjudul “Pengaruh Media Animasi Terhadap Minat Dan Prestasi Belajar IPA Siswa Pada Materi Peredaran Darah Manusia Kelas XI Sma Negeri 1 Tayu-Pati Jawa Tengah”⁸. Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu dengan desain atau rancangan penelitian satu faktor, dua sampel, dan satu kovariabel. Satu faktor yang dimaksud yaitu pengaruh pembelajaran IPA menggunakan media animasi terhadap prestasi belajar IPA. Dua sampel disini adalah dua kelompok yang diperbandingkan yaitu kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran IPA media animasi dan kelas kontrol yang melaksanakan pembelajarannya menggunakan media powerpoint. Kesimpulan dari hasil

⁸ Agus Sahal, “Pengaruh Media Animasi Terhadap Minat Dan Prestasi Belajar IPA Siswa Pada Materi Peredaran Darah Manusia Kelas XI Sma Negeri 1 Tayu-Pati Jawa Tengah”, *Skripsi* (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Fakultas Sains dan Teknologi, 2010).

penelitian ini adalah bahwa adanya pengaruh penggunaan media animasi terhadap minat dan prestasi belajar IPA siswa di SMA Negeri 1 Tayu-Pati Jawa Tengah.

Penelitian yang kedua, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Harsidi Side dari Universitas Negeri Makassar dalam skripsinya yang berjudul “Penggunaan Media Animasi dalam Model Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII₃ SMP Negeri 13 Makassar”⁹. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam siklus berulang, dimana setiap siklus terdiri atas rangkaian empat kegiatan yaitu, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi (evaluasi) dan refleksi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disimpulkan bahwa penggunaan media animasi dalam pembelajaran langsung meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII₃ SMP Negeri 13 Makassar, dari nilai rata-rata 70,32 menjadi 76,34.

Kedua penelitian tersebut mempunyai perbedaan dengan skripsi yang diangkat. Penelitian ini merupakan suatu penelitian Quasi Eksperimen dengan desain “*Nonequivalent Control Group Design*”. Subjek dari kedua penelitian di atas adalah siswa pada jenjang Sekolah Menengah Pertama dan siswa pada jenjang Sekolah Menengah Atas atau Madrasah Aliyah, sedangkan penelitian yang diangkat merupakan penelitian dengan subjek penelitian siswa kelas IV pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar atau MI. Hal ini memiliki asumsi

⁹ Harsidi Side, “Penggunaan Media Animasi dalam Model Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII₃ SMP Negeri 13 Makassar”, *Skripsi* (Makassar: Universitas Negeri Makassar: 2009).

bahwa apabila media animasi mampu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa pada tingkat Sekolah Menengah Atas, maka apabila media ini diterapkan pada siswa MI dimungkinkan akan lebih efektif karena siswa MI memiliki jenjang usia dan karakter yang lebih sesuai dengan bentuk media tersebut. Penelitian ini lebih menitik beratkan pada korelasi atau perbandingan antara dua variabel, yaitu antara penggunaan media animasi dengan seberapa besar pengaruhnya terhadap motivasi dan prestasi belajar.

E. Kajian Teori

1. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengamatan melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan, dan pengujian gagasan-gagasan. Mata pelajaran IPA adalah program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan yang Maha Esa.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi

juga merupakan suatu proses penemuan. Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih ketampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.¹⁰

Moh Amin mengemukakan bahwa: IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan observasi.¹¹ IPA merupakan salah satu bidang studi yang penting dan strategis dalam mengubah sikap serta perilaku siswa untuk memperoleh nilai yang dapat mengembangkan kepribadian termasuk di dalamnya pengembangan aspek intelektual.

Berdasarkan pengertian di atas, pada hakikatnya IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif dan langsung. IPA senantiasa berkembang seiring dengan perkembangan peradaban manusia. Belajar IPA berarti tidak hanya mengetahui, tetapi harus selalu diikuti dengan perkembangan intelektual dan kesadaran akan keberadaan manusia dalam hubungan dengan lingkungannya, sesamanya, makluk lain, serta sang pencipta.

¹⁰ Depdiknas, *Kurikulum 2006 Standar Kompetensi Mata Pelajaran* (Jakarta: Depdiknas RI, 2006), hlm. 126.

¹¹ Moh Amin, *Mengajarkan IPA dengan metode “Discovery” dan “Inquiry”* (Jakarta: Dekdikbud, 1989), hlm. 4.

2. Pembelajaran IPA kelas IV MI

Pelaksanaan pembelajaran IPA dipengaruhi oleh tujuan yang ingin dicapai melalui pembelajaran tersebut. Tujuan pembelajaran IPA di MI/SD telah dirumuskan dalam kurikulum yang sekarang ini berlaku di Indonesia. Kurikulum yang sekarang berlaku di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam kurikulum KTSP selain dirumuskan tentang tujuan pembelajaran IPA juga dirumuskan tentang ruang lingkup pembelajaran IPA, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan arah pengembangan pembelajaran IPA untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Sehingga setiap kegiatan formal di MI/SD harus mengacu pada kurikulum tersebut.

Tujuan pembelajaran IPA di MI/SD menurut Kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) secara terperinci adalah:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- f. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.¹²

Dalam pembelajaran IPA kelas IV MI dapat dikaitkan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang mengemukakan bahwa pemikiran anak berkembang melalui serangkaian tahap pemikiran dari masa bayi hingga dewasa. Dalam hal ini Piaget membagi tahap kognitif perkembangan manusia menjadi 4 tahap, yaitu: tahap sensorik-motorik (sejak lahir sampai usia 2 tahun), tahap pra-operasional (usia 2 sampai 7 tahun), tahap konkret-operasional (usia 7 sampai 11 tahun), dan tahap operasional formal (usia 11 tahun ke atas).¹³ Dalam hal ini, siswa pada kelas IV MI memasuki perkembangan tahap konkret operasional dimana pada saat ini siswa akan dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang kongkret dan mengklarifikasi benda-benda ke dalam bentuk yang berbeda. Oleh karena itu, peneliti berusaha untuk menghadirkan media pembelajaran yang dapat merangsang perkembangan imajinasi dan gambaran umum yang bersifat abstak untuk diolah ke dalam pemikiran yang lebih kongkrit.

¹² Kurnia Septa. 2011. *Hakekat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (diakses pada tanggal 10 Oktober 2011). (<http://www.sekolahdasar.net/2011/05/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sekolah.html>)

¹³ Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik* (Bandung: PT. Rosda Karya, 2010), hlm. 101.

3. Media Pembelajaran

Dalam pembelajaran terdapat berbagai macam metode maupun media yang masing-masing memiliki kelebihan maupun kekurangan. Penerapannya tergantung pada konteks situasi, kondisi atau kebutuhan siswa. Demikian juga dengan model pembelajaran langsung menggunakan media pembelajaran. Berhasilnya pencapaian indikator dan tujuan pembelajaran IPA tidak lepas dari usaha guru dalam meningkatkan aktivitas, minat dan perhatian siswa dalam belajar. Oleh karena itu selain metode mengajar juga diperlukan adanya media pembelajaran yang tepat agar materi yang disampaikan mudah dipahami dan tidak membosankan.

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti “perantara atau pengantar”. Media dapat didefinisikan sebagai alat bantu yang dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pembelajaran. Media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat diperlukan. Dalam proses pembelajaran guru berusaha untuk mempermudah tugasnya dalam menyampaikan pesan dari bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa. Kriteria pemilihan media pembelajaran menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai adalah sebagai berikut:¹⁴

- a. Ketepatan dengan tujuan pembelajaran, artinya media pembelajaran dipilih atas dasar tujuan instruksional yang telah ditetapkan.

¹⁴ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2002), hlm. 4-5.

- b. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran yang bersifat fakta, prinsip, konsep, generalisasi, dan prosedur sangat memerlukan bantuan media pembelajaran agar mudah dipahami oleh siswa.
- c. Kemudahan memperoleh media, artinya media yang diperlukan mudah diperoleh, setidak-tidaknya mudah dibuat oleh guru.
- d. Mudah digunakan, baik oleh guru maupun siswa.
- e. Tersedianya waktu untuk menggunakannya, sehingga media pembelajaran dapat bermanfaat bagi siswa dalam proses pembelajaran.
- f. Sesuai dengan taraf berfikir siswa, sehingga makna yang terkandung didalamnya dapat dipahami oleh para siswa.

Arif S. Sadiman, R. Rahardjo, Anung Haryono, dan Rahardjito mengemukakan bahwa secara umum media pembelajaran mempunyai kegunaan sebagai berikut.¹⁵

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (hanya dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan)
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.
- c. Dengan menggunakan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat diatasi sikap pasif siswa. Dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk menimbulkan kegairahan belajar, memungkinkan interaksi antara siswa dengan lingkungan, serta memungkinkan belajar sendiri menurut kemampuan dan minatnya.

¹⁵ Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003). hlm 16-17.

d. Media pembelajaran memiliki kemampuan untuk memberikan stimulasi yang sama, menyamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama pada diri siswa.

Media pembelajaran banyak jenisnya diantaranya, media visual, media audio, media audio-visual maupun media cetak. Contoh yang termasuk media visual yaitu, transpransi, animasi, film bisu, charta, grafik maupun foto. Dalam penelitian ini digunakan media animasi. Animasi yang digunakan pada penelitian ini adalah gambar yang bergerak dan kata (tulisan) bergerak yang ada hubungannya dengan materi yang diberikan ditayangkan dalam bentuk *slide*.

4. Media Animasi

a. Pengertian media animasi

Animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan *impresif* dengan memaparkan atau menampilkan satu urutan gambar yang berubah sedikit demi sedikit (*progressively*) pada kecepatan *framerate*. Animasi digunakan untuk memberi gambaran pergerakan bagi suatu objek.¹⁶ Media animasi dapat digunakan untuk menjelaskan suatu materi yang secara nyata tidak dapat dilihat oleh mata, dengan melakukan visualisasi, maka materi yang dijelaskan dapat digambarkan. Selain itu, animasi sebagai media ilmu pengetahuan dapat dijadikan sebagai perangkat ajar yang siap kapan saja untuk mengajarkan materi yang

¹⁶ Agus Suheri, *Animasi Multimedia Pembelajaran*. (Diakses pada tanggal 16 Juni 2011). http://unsur.ac.id/images/articles/27_33_pak_agus.pdf.

dianimasikan.¹⁷ Sedangkan untuk menjelaskan materi yang sifatnya teoritis dilakukan pengeditan sederhana jika diperlukan.

Menurut Utami¹⁸, animasi menjadi pilihan untuk menujung proses belajar yang menyenangkan dan menarik bagi siswa dan juga memperkuat motivasi, dan juga untuk menanamkan pemahaman pada siswa tentang materi yang diajarkan. Animasi yang pada dasarnya adalah rangkaian gambar atau tulisan yang membentuk sebuah gerakan yang memiliki keunggulan dibanding media lain seperti gambar statis atau teks. Animasi untuk menarik perhatian siswa dan memperkuat motivasi, biasanya berupa tulisan atau gambar yang bergerak-gerak, animasi yang lucu, aneh yang sekiranya akan menarik perhatian siswa. Keunggulan animasi dalam hal ini gambar yang bergerak adalah kemampuannya untuk menjelaskan suatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan. Hal ini sangat membantu dalam menjelaskan prosedur dan urutan kejadian.

Utami menyatakan ada tiga jenis format animasi:¹⁹ pertama, animasi tanpa sistem kontrol, animasi ini hanya memberikan gambaran kejadian sebenarnya (*behavioural realism*), tanpa ada kontrol sistem, bisa jadi animasi terlalu cepat, pengguna tidak memiliki waktu yang cukup untuk memperhatikan detil tertentu karena tidak ada fasilitas untuk pause dan zoom in. Kedua, animasi

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ D. Utami, 2007, *Animasi dalam Pembelajaran*, (Diakses pada tanggal 12 Juni 2011), www.uny.ac.id/akademik/default.php.

¹⁹ *Ibid.*

dengan sistem kontrol, animasi ini dilengkapi dengan tombol kontrol, untuk menyesuaikan animasi dengan kapasitas pemrosesan informasi mereka. Namun kekurangannya, terletak pada pengetahuan awal atas materi yang dipelajari menyebabkan murid tidak tahu mana bagian yang penting dan harus diperhatikan guna memahami materi dan yang tidak. Ketiga, Animasi manipulasi langsung (*Direct-manipulation Animation (DMA)*). DMA menyediakan fasilitas untuk pengguna berinteraksi langsung dengan control navigasi (misal tombol dan *slider*) sehingga pengguna bebas untuk menentukan arah perhatian dan dapat diulang. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan animasi jenis format ketiga. Media yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah media animasi berbasis komputer yang didapatkan dari internet kemudian digabungkan dengan menggunakan program *Microsoft Power Point 2007*. *Microsoft Power Point 2007* merupakan program yang memiliki beberapa keungulan diantaranya adalah mudah dibuat dan dioperasikan.

Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media animasi berbasis komputer yang dibuat sendiri oleh peneliti dengan cara menggabungkan beberapa file ekstensi berformat **.flv*, **.gif*, dan **.jpg* yang diunduh dari Departemen Komunikasi dan Informatika (Depkominfo) Republik Indonesia, serta beberapa diunduh dari situs www.youtube.com yang kemudian diolah sedemikian rupa dengan beberapa tambahan animasi tulisan yang dapat bergerak menggunakan

softwhare Microsoft Office PowerPoint 2007 yang telah terinstal *softwhare iSpring Presenter versi 5.7* sehingga dapat menghasilkan sebuah file dengan ekstensi *.swf yang dapat dijalankan dengan menggunakan *softwhare Media Player Classic*. Dalam penelitian ini digunakan *softwhare Microsoft Office PowerPoint 2007* karena *softwhare* tersebut sudah banyak digunakan dan biasa sudah terinstal pada komputer pada umumnya dan relatif lebih mudah digunakan dalam pemberian efek animasi tanpa perlu memahami bahasa pemrograman seperti PHP, HTML, Scrib, dan bahasa pemrograman lainnya. Sehingga tidaklah sulit bagi mahasiswa maupun guru yang kurang memahami bahasa pemrograman untuk mempelajarinya.

Animasi memerlukan perangkat-perangkat untuk menayangkannya yaitu komputer dan LCD. Uji kelayakan sebagai media pembelajaran dilakukan dengan cara mengkonsultasikannya kepada pakar/ahli, dalam hal ini adalah Dosen pembimbing skripsi.

b. Kelebihan dan Kekurangan Media Animasi

Menurut Harun dan Zaidatun²⁰ animasi mempunyai peranan yang tersendiri dalam bidang pendidikan khususnya untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Berikut merupakan beberapa kelebihan animasi apabila digunakan dalam bidang pendidikan:

²⁰ Harun dan Zaidatun. 2004, *Teknologi Multimedia dalam Pendidikan*, (Diakses pada tanggal 25 Agustus 2011), <http://www.ctl.utm.my/publications/manuals/mm/elementMM.pdf>.

- 1) Animasi mampu menyampaikan sesuatu konsep yang kompleks secara visual dan dinamik.
- 2) Animasi digital mampu menarik perhatian pelajar dengan mudah. Animasi mampu menyampaikan suatu pesan dengan lebih baik dibanding penggunaan media yang lain.
- 3) Animasi digital juga dapat digunakan untuk membantu menyediakan pembelajaran secara maya.
- 4) Animasi mampu menawarkan satu media pembelajaran yang lebih menyenangkan. Animasi mampu menarik perhatian, meningkatkan motivasi serta merangsang pemikiran pelajar yang lebih berkesan.
- 5) Persembahan secara visual dan dinamik yang disediakan oleh teknologi animasi mampu memudahkan dalam proses penerapan konsep ataupun demonstrasi.

Adapun kelemahan dari media animasi ialah membutuhkan peralatan yang khusus. Materi dan bahan yang ada dalam animasi sulit untuk dirubah jika sewaktu-waktu terdapat kekeliruan atau informasi yang ada di dalamnya sulit untuk ditambahkan. Animasi dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa jika digunakan secara tepat, tetapi sebaliknya animasi juga dapat mengalihkan perhatian dari substansi materi yang disampaikan ke hiasan animatif yang justru tidak penting. Untuk itu, diperlukan ketelitian dalam pembuatan media animasi tersebut.

Selama ini animasi digunakan dalam media pembelajaran untuk dua alasan. Pertama, menarik perhatian siswa dan memperkuat motivasi. Animasi jenis ini biasanya berupa tulisan atau gambar yang bergerak-gerak, animasi yang lucu, aneh yang sekiranya akan menarik perhatian siswa. Animasi ini biasanya tidak ada hubungan dengan materi yang akan diberikan kepada siswa. Fungsi yang kedua adalah sebagai sarana untuk memberikan pemahaman kepada siswa atas materi yang akan diberikan. Animasi teks (tulisan) merupakan salah satu bagian animasi yang dapat diimplementasikan untuk menambahkan efek animasi dan mempercantik tampilan paket bahan ajar multimedia yang akan dikembangkan.

c. Pembuatan Media Animasi

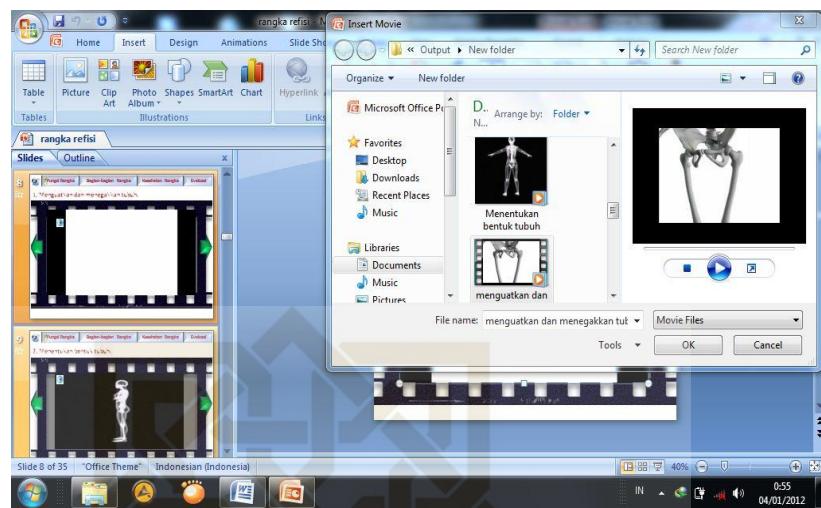
1. Persiapan

Pada tahap persiapan pembuatan media animasi meliputi: pemilihan materi, pembuatan konsep, pemilihan *softwhare* dan pembuatan naskah media sesuai dengan materi yang akan diberikan yaitu materi mengenal rangka manusia.

2. Pelaksanaan

Pembuatan media animasi dengan menggabungkan animasi dengan format **flv*, **gif*, **jpg*, dan audio dengan format **mp3* dan **wav* yang telah di download dari internet dengan menggunakan *softwhare MS Power Point 2007* kemudian di convert ke dalam format **swf* agar lebih mudah dalam pengoperasiannya.

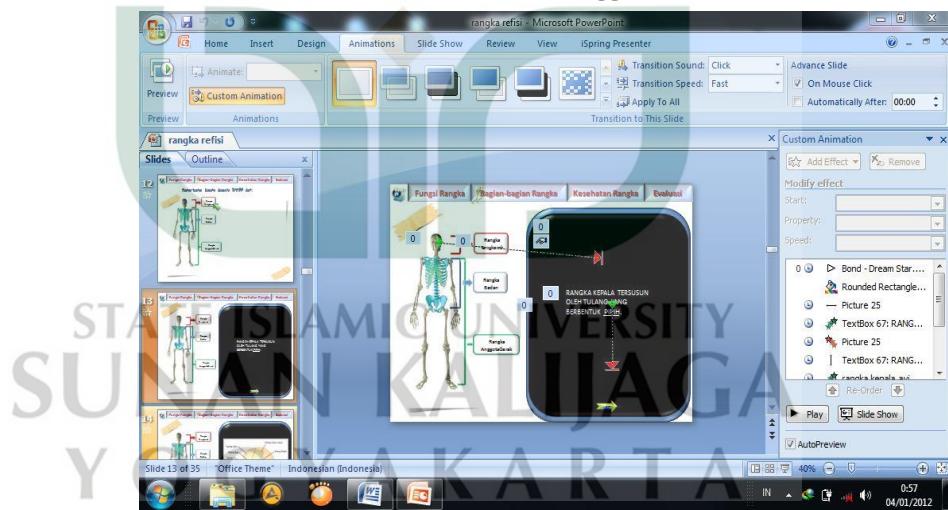
Gambar 1.1 Proses memasukkan animasi ke MS Power Point 2007.



3. Pengeditan

Pengeditan dengan melakukan pemberian efek animasi pada tulisan, penyesuaian posisi waktu (timming) animasi dan audio.

Gambar 1.2 Pemberian efek animasi menggunakan MS Power Point 2007.



4. Penyelesaian

Penyelesaian pembuatan media animasi dengan pengconvertan *document* PPT menggunakan *softwhare iSpring Presenter versi 5.7* kemudian dilakukan percobaan penyetelan media yang telah dibuat dengan menggunakan laptop dan OHP.

Gambar 1.3 Media animasi yang akan digunakan.



5. Motivasi dan Prestasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Usman Effendi dan Yahya berpendapat, motivasi adalah motiv. Motivasi mempunyai suatu kondisi yang berupa kekuatan atau dorongan yang mengarahkan organisme atau inividu, untuk mencapai suatu tujuan dari tingkat tertentu.²¹ Motivasi adalah salah satu syarat penting dalam belajar. Menurut A. Hilgard, yang dikutip Pasaribu Simanjuntak, motivasi adalah suatu keadaan dalam individu yang menyebabkan individu tersebut melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Thomas L. Good dan Jere B. Brophy yang dikutip Elida Prayitno motivasi adalah suatu keadaan dalam individu yang menyebabkan individu tersebut melakukan kegiatan

²¹ Usman Effendi, *Pengantar Psikologi* (Bandung: Remaja Karya, 1989), hlm 24.

tertentu guna mencapai tujuan tertentu.²² Dari dua pendapat diatas dapat ditunjukkan bahwa motivasi adalah suatu energi yang menggerakkan, mengarahkan, memperkuat tingkah laku individu untuk melakukan kegiatan dalam rangka mencapai tujuan.

Dari pendapat-pendapat tersebut di atas, disimpulkan bahwa motivasi adalah suatu energi yang menggerakkan, mengarahkan, dan memperkuat tingkah laku individu untuk melakukan kegiatan dalam rangka mencapai tujuan. Dengan adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan bahwa hasil belajarnya akan baik pula. Artinya dengan usaha yang tekun, ditambah dengan didasari motivasi, maka siswa yang belajar itu akan memperoleh prestasi yang baik.

Berdasarkan pembentukannya, oleh Sardiman mengelompokkan motivasi menjadi dua kelompok, yaitu:²³

- 1) Motiv bawaan, yaitu motiv yang dibawa sejak lahir. Jadi motiv ini ada tanpa dipelajari. Misalnya: dorongan untuk makan, minum, dan lain-lain.
- 2) Motiv yang dipelajari, yaitu motiv-motiv yang timbul karena dipelajari. Misalnya: dorongan untuk belajar suatu cabang ilmu pengetahuan.

Teori kognitif yang berkembang mulai tahun 1958 mengatakan motivasi sebagai fungsi dinamika psikologis perilaku manusia, dimana

²² Einda Prayitno, *Motivasi Dalam Belajar* (Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK, 1989), hlm. 15.

²³ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar Pedoman Bagi Guru dan Calon Guru* (Jakarta: Rajawali Press, 1987), hlm. 65.

hal ini berhubungan dengan fungsi pemenuhan kebutuhan, tetapi dipahami sebagai kerangka pikir yang melibatkan kebutuhan, tujuan, sistem nilai, persepsi pribadi dan pengalaman.

Motivasi belajar dikenal terdiri dari 2 macam, yaitu:²⁴

1) Motivasi Instrinsik

Merupakan motivasi yang dilandasi dorongan yang berasal dari dalam diri siswa untuk berperilaku tertentu.

Contoh: Siswa berinisiatif sendiri untuk mempelajari IPA karena rasa senang dalam belajar IPA.

2) Motivasi Ekstrinsik

Merupakan jenis motivasi yang sangat dipengaruhi oleh faktor luar siswa.

Contoh: Siswa belajar IPA karena kenaikan kelas, atau kuatir akan dianggap bodoh oleh teman-temannya.

Dengan mengetahui pentingnya motivasi yang harus dimiliki oleh siswa untuk belajar, maka guru harus berusaha mencari dan menggunakan strategi maupun metode yang tepat untuk dapat membantu siswa di dalam belajar, apapun jenis kecenderungan motivasi untuk belajar.

²⁴ Suciati dkk, *Belajar dan Pembelajaran 2* (Malang: Universitas Terbuka, 2004), hlm 34.

b. Fungsi Motivasi Dalam Belajar

Guna mengetahui fungsi motivasi dalam belajar, perlu pula mengetahui prinsip-prinsip umum belajar. Dikemukakan oleh Hilgard, bahwa prinsip-prinsip belajar secara umum adalah sebagai berikut:²⁵

- 1) Adanya perbedaan individu mengenai kesanggupan belajar. Apa yang yang dipahami oleh anak pandai belum tentu dipahami oleh anak yang kurang pandai.
- 2) Motivasi yang berlebihan dapat menimbulkan gangguan emosional dan mengurangi efektifitas belajar.
- 3) Motivasi mempengaruhi hasil belajar.
- 4) Pada umumnya hadiah, pujian, dan sukses lebih menggiatkan siswa.
- 5) Motivasi intrinsik memberi hasil yang lebih baik daripada motivasi ekstrinsik.
- 6) Kegagalan dalam belajar sebaiknya diatasi dengan adanya keberhasilan pada masa lampau.
- 7) Tujuan hendaknya realistik jangan terlampaui tinggi atau rendah agar menimbulkan kegiatan belajar yang tinggi.

Yang penting dilakukan guru adalah mempelajari kebutuhan secara individu, sedalam dan seluas mungkin agar dapat menyusun strategi mengajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan mengetahui prinsip-prinsip belajar secara umum yang tersebut di atas, maka dapat pula diketahui betapa pentingnya fungsi motivasi belajar.

²⁵ *Ibid*, hlm 37.

6. Prestasi Belajar

a. Pengertian Prestasi Belajar

Dalam lembaga pendidikan formal, pentingnya prestasi belajar tidak dapat disanggalkan lagi. Betapa jelas tujuan intsrusional yang telah dirumuskan, komponen guru yang mengajar, sarana dan prasarana yang ada digunakan dengan baik, namun jika tidak diketahui prestasi belajar yang dicapai anak didik, maka program pendidikan yang telah dilaksanakan belum dapat dikatakan berhasil.

Suratinah Tirtonegoro, mengemukakan bahwa prestasi belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak didik dalam periode tertentu.²⁶

Prestasi belajar merupakan ukuran keberhasilan peserta didik. Prestasi belajar dapat diperoleh dengan perangkat tes, dan hasil tes dapat memberikan informasi tentang apa yang dikuasai peserta didik. Peserta didik dikatakan berhasil dalam belajar, apabila belajarnya menunjukkan nilai tinggi atau sesuai dengan target yang telah dirumuskan dalam pengajaran. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, menyebutkan bahwa didalam melakukan kegiatan belajar siswa dikatakan berhasil atau tidak, salah satunya dapat dilihat

²⁶ Sutirah Tirtonegoro, *Anak Sepernornal dan Pendidikannya* (Jakarta: Bima Aksara, 1984), hlm. 40.

melalui nilai-nilai yang diperolehnya dan dilaporkan dalam bentuk raport atau kartu hasil studi secara periodik.

Prestasi belajar merupakan suatu alat mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil evaluasi ini dapat dilakukan perbaikan terhadap metode pengajaran, sarana dan prasarana maupun bahasan yang akan disampaikan. Prestasi belajar merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan penilaian. Penilaian sebaiknya dilakukan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, agar dapat memperoleh gambaran mengenai perubahan yang dialami peserta didik. Saifudin Azwar memberikan penjelasan, bahwa siswa akan belajar lebih giat apabila mereka mengetahui di akhir program yang sedang ditempuh akan diadakan tes untuk mengetahui prestasi mereka.²⁷ Disamping di akhir program, bila diperlukan guru dapat melakukan *pre-test* untuk mendapatkan gambaran mengenai kemampuan awal guru memberikan pengajaran kepada siswanya.

Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah, memberikan penjelasan tentang tujuan dan fungsi penilaian, sebagai berikut:

- a. Memberikan umpan balik kepada guru dan siswa dengan tujuan memperbaiki cara belajar mengajar, mengadakan perbaikan dan pengayaan bagi siswa serta menempatkan siswa pada situasi pembelajaran yang lebih tepat sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.

²⁷ Saifuddin Azwar, *Tes Prestasi Fungsional dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar* (Yogyakarta: Liberty, 1987), hlm. 24.

- b. Memberikan informasi kepada siswa tentang tingkat keberhasilannya dalam belajar, dengan tujuan untuk memperbaiki, memperluas atau mendalami pengajarannya.
- c. Menentukan nilai hasil belajar siswa yang antara lain dibutuhkan untuk memberikan laporan kepada siswa, penentuan kenaikan kelas dan penetuan kelulusan siswa.

Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa prestasi belajar dapat diukur setelah diadakan *pre-test*. Selain dari hal tersebut, prestasi belajar dapat meningkat apabila di awal program atau pengajaran, siswa sudah mempunyai motivasi yang tinggi, baik ditimbulkan oleh guru dengan menggunakan media atau faktor lingkungan sekolah dan kelas.

Indikator peningkatan prestasi dalam penelitian ini dapat dilihat melalui 3 (tiga) aspek, antara lain:

- 1) Aspek psikomotor: untuk menilai kemampuan psikomotor siswa, maka dikembangkan dengan penglibatan siswa. Penglibatan siswa yang dikembangkan pada proses pembelajaran IPA disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari. Aspek ini dikatakan berhasil jika penglibatan siswa dapat meningkatkan prestasi.²⁸
- 2) Aspek afektif: penilaian afektif siswa dilihat dari beberapa aspek sosial yang dikembangkan yaitu: kerjasama dengan teman

²⁸ Disesuaikan dengan standar pencapaian keberhasilan yang ditetapkan MIN II Yogyakarta.

sekelompok, menyampaikan pendapat, mencari bahan belajar, dan lain sebagainya.²⁹

3) Aspek kognitif: untuk menilai kemampuan kognitif siswa dilihat dari nilai test yang dilaksanakan. Aspek ini dikatakan berhasil jika siswa mampu mendapatkan nilai di atas target yang ditetapkan yakni 6,5³⁰.

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual.

Menurut taksonomi Bloom, kemampuan intelektual atau kognitif bagi siswa kelas IV untuk jenjang MI atau SD meliputi:³¹

a). Ingatan/knowledge (C1):

1) Ingatan tentang hal spesifik, baik ingatan tentang peristilahan (*terminologi*) maupun kejadian yang spesifik, misal menyebutkan bagian, menyebutkan istilah, nama, sifat, contoh dan sebagainya; mengingat definisi, bagian, kejadian, tempat, dan sebagainya.

2) Ingatan tentang jalur dan arti dari hubungan-hubungan yang spesifik, baik ingatan tentang konvensi, kecenderungan (*trend*) dan urutan (*squence*), klasifikasi dan kategori, kriteria serta metodologi.

3) Ingatan tentang universalitas dan abstraksi di lapangan, misal mengingat/ menyebutkan tentang prinsip dan generalisasi, maupun teori dan struktur.

²⁹ *Ibid*

³⁰ *Ibid*

³¹ Bambang Subali dan Paidi, *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar IPA* (Yogyakarta: Fak. MIPA UNY, 2002), hlm. 14.

b). Pemahaman/*comprehension* (C2):

- 1) *Translasi* (penerjemahan), yakni kemampuan untuk menerjemahkan atau menjelaskan suatu maksud atau informasi. *Interpretasi* (penafsiran), yakni kemampuan menafsirkan atau mengartikan suatu informasi.
- 2) *Ekstrapolasi* atau estimasi, yakni kemampuan untuk meramalkan kemungkinan dari suatu informasi.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Belajar merupakan suatu proses yang dialami secara langsung berupa pengetahuan intelektual, sikap atau keterampilan. Hasil yang diperoleh melalui proses belajar di sekolah ditentukan oleh individu sebagai subjek dengan berbagai latar belakang sosial budaya yang dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan menjelaskan bahwa:

Secara garis besar, faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat digolongkan menjadi empat kelompok, yaitu:

- 1) Bahan atau hal yang harus dipelajari, yang mempunyai input pokok dalam belajar.
- 2) Faktor-faktor lingkungan
- 3) Faktor instrumental
- 4) Kondisi individu siswa.

Mahfudin Shalahuddin, menyebutkan secara terperinci mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik sebagai berikut³²:

- 1) Faktor dari luar meliputi lingkungan (lingkungan alam dan sosial) dan instrumental (kurikulum, guru atau pengajar, sarana dan fasilitas, administrasi).
- 2) Faktor dari dalam meliputi: fisiologi (kondisi fisik, kondisi panca indera) dan psikologi (bakat, minat, kecerdasan, motivasi, dan kemampuan kognitif).

Menurut Slameto faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dibagi menjadi 2 yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor dari dalam individu itu sendiri yang meliputi faktor intelegensi, minat, bakat, motivasi, kesehatan, dan cara belajar. Sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari luar individu yang sering disebut faktor lingkungan, baik lingkungan sekolah, lingkungan keluarga maupun lingkungan masyarakat.³³ Berikut uraian lebih rinci mengenai faktor-faktor tersebut:

³² Mahfud Shalahuddin, *Metode-metode Penelitian Masyarakat* (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1991), hlm. 57.

³³ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 54-72.

1). Faktor Intern

a) Intelegensi

Intelegensi berpengaruh positif terhadap kemajuan belajar. Siswa yang mempunyai tingkat intelegensi yang tinggi akan lebih berhasil daripada yang mempunyai tingkat intelegensi rendah.

b) Minat

Minat besar pengaruhnya terhadap belajar siswa karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya karena tidak ada daya tarik baginya.

c) Bakat

Bakat adalah kemampuan yang dimiliki individu yang apabila diberi kesempatan untuk dikembangkan melalui belajar akan menjadi suatu kecakapan yang nyata.

d) Motivasi

Motivasi adalah sesuatu yang ada dalam diri manusia yang mendorongnya berbuat sesuatu hal untuk mencapai tujuan.

e) Kesehatan

Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan siswa berpengaruh positif terhadap siswa. Agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah mengusahakan kesehatan badannya tetap terjaga.

f) Cara Belajar

Siswa siswa yang mempunyai cara belajar yang baik memungkinkannya untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi daripada siswa yang tidak mempunyai cara belajar yang baik.

2). Faktor Ekstern

a) Lingkungan Keluarga

Cara siswa tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga akan berpengaruh positif terhadap prestasi belajar.

b) Lingkungan Sekolah

Faktor sekolah yang berpengaruh positif terhadap prestasi belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung dan metode belajar.

c) Lingkungan Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh positif terhadap prestasi belajar, misalnya kegiatan siswa dalam masyarakat, dan teman bergaul.

Dari pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar itu ada dua macam, yaitu faktor luar dan faktor dalam. Faktor luar menyangkut pula materi pelajaran yang disampaikan itu sudah sesuai atau belum, dan juga guru sebagai penyampai pesan, serta penggunaan media pendidikan. Motivasi adalah

faktor dari dalam diri siswa yang sangat berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa maka siswa tidak akan belajar dengan sebaik-sebaiknya, karena tidak ada daya tarik baginya.

7. Materi Rangka Manusia

Tulang-tulang yang tersusun secara teratur membentuk rangka. Agar tulang yang satu bersambung dengan tulang yang lain dan dapat digerakkan, diperlukan suatu penghubung antar tulang yang disebut sendi. Bagian tubuh yang dapat digerakkan rangka adalah otot.³⁴

a. Bagian Bagian Rangka

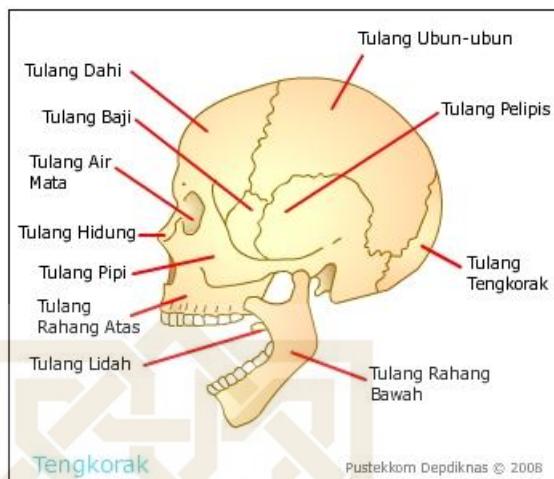
Rangka manusia dikelompokkan dalam tiga kelompok, yaitu rangka kepala (tengkorak), rangka badan, dan rangka anggota gerak.

1) Rangka Kepala (tengkorak)

Tulang rangka kepala (tengkorak) berfungsi melindungi organ-organ penting yang ada di bagian kepala, antara lain otak. Apabila kepala terbentur maka otak akan terlindung dari kerusakan, karena ada tulang tengkorak. Rangka kepala (tengkorak) meliputi tulang-tulang tengkorak wajah dan tulang pelindung otak. Tersusun dari tulang pipih yang berfungsi sebagai tempat pembuatan sel-sel darah merah dan sel-sel darah putih.

³⁴ Haryanto, *Sains Untuk SD Kelas IV* (jakarta: Erlangga, 2004), hlm. 2.

Gambar 1.4 Tulang Tengkorak



Tulang-tulang tengkorak dibedakan lagi menjadi

- a) Tengkorak wajah terdiri atas: 2 tulang hidung, 2 tulang pipi, 2 tulang rahang atas, 2 tulang rahang bawah, 2 tulang air mata, 2 tulang langit-langit, tulang pisau luku, dan 1 tulang lidah.
- b) Tulang pelindung otak meliputi: 1 tulang dahi, tulang belakang kepala, 2 tulang pelipis, 2 tulang ubun-ubun, 2 tulang baji, 2 tulang tapis.

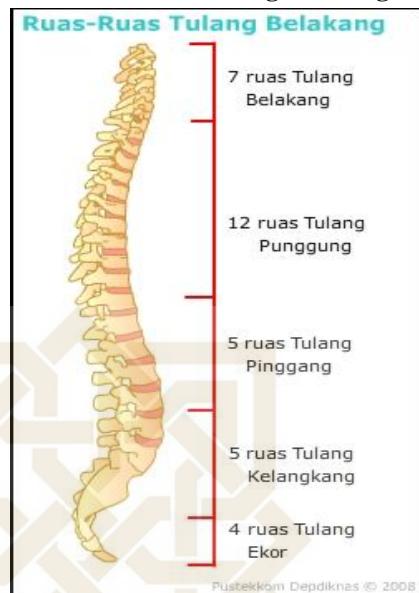
2) Rangka Badan

Rangka badan meliputi: tulang belakang, tulang rusuk, tulang dada, tulang gelang bahu, dan tulang gelang panggul.

a) Tulang Belakang

Tulang belakang terdiri atas 33 ruas, yaitu: 7 ruas tulang leher, 12 ruas tulang punggung, 5 ruas tulang pinggang, 5 ruas tulang kelangkang, 4 ruas tulang ekor.

Gambar 1.5 Tulang belakang



b) Tulang Rusuk

Tulang rusuk terdiri atas 12 ruas, yaitu: 7 pasang tulang rusuk sejati, 3 pasang tulang rusuk palsu, 2 pasang tulang rusuk melayang.

Gambar 1.6 Tulang rusuk



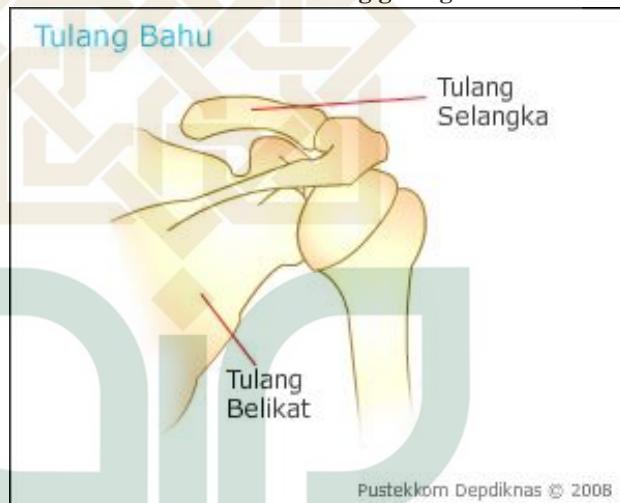
c) Tulang Dada

Tulang dada terdiri atas tiga bagian, yaitu: Tangkai atau hulu , badan, taju pedang.

Tulang dada merupakan tempat melekatnya tulang rusuk bagian depan. Tulang rusuk dan tulang dada membentuk rongga dada.

d) Tulang Gelang bahu

Gambar 1.7 Tulang gelang bahu



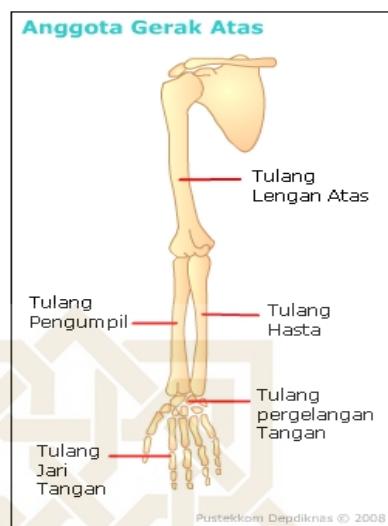
Di atas rongga dada terdapat rangka bahu. Rangka bahu dibentuk oleh tulang gelang bahu. Tulang gelang bahu tersusun dari sepasang tulang belikat dan sepasang tulang selangka.

3) Rangka Anggota Gerak

Rangka anggota gerak dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

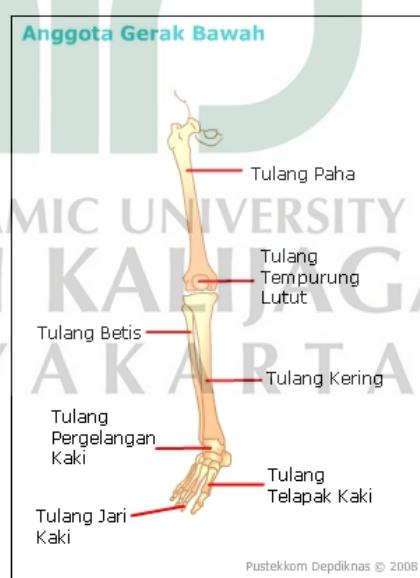
a) Anggota gerak atas: 2 tulang pengumpil, 2 tulang lengan atas, 2 tulang hasta, 10 tulang telapak tangan, 28 tulang ruas jari tangan.

Gambar 1.8 Anggota gerak atas



- b) Anggota gerak bawah meliputi: 2 tulang paha, 2 tulang tempurung lutut, 2 tulang kering, 2 tulang betis, 14 tulang pergelangan kaki, 10 tulang telapak kaki, 28 ruas tulang jari kaki.

Gambar 1.9 Anggota gerak bawah



b. Fungsi Rangka

Beberapa fungsi rangka diuraikan sebagai berikut:

- 1) Rangka menguatkan dan menegakkan tubuh.
- 2) Rangka menentukan bentuk tubuh.
- 3) Rangka merupakan tempat melekatnya otot.
- 4) Rangka melindungi bagian dalam tubuh yang penting.

c. Memelihara Kesehatan Rangka

- 1) Kelainan pada tulang belakang

a) Lordosis

Yaitu tulang punggung terlalu bengkok ke depan. Hal ini disebabkan cara duduk yang terlalu membungkuk dada ke depan.

b) Kifosis

Yaitu tulang punggung terlalu bengkok ke belakang. Hal ini disebabkan sikap duduk dan berdiri yang sering membungkuk.

c) Skoliosis

Yaitu tulang punggung terlalu bengkok ke kiri atau ke kanan. Hal ini biasanya disebabkan sikap duduk atau menulis yang sering pada posisi miring. Selain itu, sering mengangkat beban yang terlalu berat pada salah satu lengan atau bahu.

- 2) Cara menjaga tulang

a) Usahakan agar punggung dalam posisi tegak ketika mengangkat beban dari lantai. Jadi, tekuklah lutut bukan menekuk punggung.

- b) Usahakan tangan kanan dan kiri membawa beban yang beratnya seimbang. Beban yang terlalu berat di salah satu lengan dapat membuat punggung menderita skoliosis.
- c) Usahakan duduk dan berdiri selalu dalam posisi tegak, yaitu tulang leher dan tulang belakang pada satu garis lurus.
- d) Makan makanan yang bergizi dan berolahraga secara teratur
- Kesehatan tulang berkaitan erat dengan mutu makanan. Makanan yang dibutuhkan untuk menjaga kesehatan tulang adalah makanan yang mengandung vitamin D, kalsium, dan fosfor. Vitamin D banyak terdapat pada ikan, susu, dan kuning telur. Kalsium banyak terdapat pada susu, kacang-kacangan dan buah-buahan. Fosfor banyak terdapat pada ikan, jagung, dan kacang-kacangan. Olahraga yang teratur juga dapat memperkuat struktur tulang. Alangkah baik jika kamu berolahraga di bawah sinar matahari pagi, yaitu sekitar 7 pagi. Sinar matahari membantu mengubah pro-vitamin D di dalam tubuh menjadi vitamin D.

F. Hipotesis

Penggunaan media pembelajaran animasi berpengaruh terhadap :

1. Motivasi belajar IPA siswa kelas IV semester 1 MIN Yogyakarta II tahun ajaran 2011/2012.
2. Prestasi belajar IPA siswa kelas IV semester 1 MIN Yogyakarta II tahun ajaran 2011/2012.

G. Metode Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN Yogyakarta II pada kelas IV tahun ajaran 2011/2012.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester I bulan September 2011. Sesuai dengan materi pelajaran rangka manusia di MIN Yogyakarta II yang diberikan pada semester I Bulan September 2011.

3. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana rencana tersebut dilaksanakan. Penelitian ini merupakan suatu penelitian Quasi Eksperimen dengan desain “*Nonequivalent Control Group Design*” dengan pola rancangan sebagai berikut:

Tabel 1.2 Desain Nonequivalent Control Group Design³⁵

Kelompok	Pre-test (Observasi I)	Perlakuan (treatment)	Post-test (Observasi II)
E	O_1	X	O_2
K	O_3		O_4

Keterangan :

E = Kelompok eksperimen, kelompok yang dikenai perlakuan (treatment), menggunakan media animasi.

K = Kelompok kontrol, kelompok yang dijadikan kontrol, pembanding bagi kelompok yang dikenai perlakuan, menggunakan metode konvensional (ceramah dan tanya-jawab).

O_1 = Nilai rata-rata *pre-test* kelompok eksperimen.

O_2 = Nilai rata-rata *post-test* kelompok eksperimen.

O_3 = Nilai rata-rata *pre-test* kelompok kontrol.

O_4 = Nilai rata-rata *post-test* kelompok kontrol.

³⁵ Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 66.

4. Subjek dan Objek Penelitian

Desain ini melibatkan 2 kelompok subjek, satu subjek diantaranya diberi perlakuan eksperimental yaitu dikenai tindakan (treatment) berupa media animasi, sedangkan subjek yang lainnya tidak diberi perlakuan dengan media animasi, melainkan menggunakan metode konvensional (ceramah dan tanya-jawab). Subjek yang dikenai perlakuan berlaku sebagai kelompok eksperimen sedangkan subjek yang di dalam proses pelaksanaan penelitian menggunakan metode konvensional berlaku sebagai kelompok atau kelas kontrol. Dari pelaksanaan desain ini efek yang ditimbulkan oleh treatment pada kelompok eksperimen akan dibandingkan dengan hasil pada kelompok yang tidak dikenai perlakuan menggunakan media animasi.

Objek dari penelitian ini adalah keseluruhan proses dan hasil pembelajaran IPA di kelas IV MIN Yogyakarta II dengan menggunakan media pembelajaran animasi.

5. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MIN Yogyakarta II.

b. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian diambil 2 kelas, yaitu kelas IV B sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV A sebagai kelas untuk kelompok kontrol.

c. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Purposive Sampling*, yaitu pengambilan sampel ditentukan sepenuhnya oleh peneliti dalam rangka mencapai suatu tujuan tertentu.³⁶ Peneliti dalam kasus ini mengambil dua kelas yang memiliki karakteristik mirip, baik dalam rata-rata nilai kelasnya maupun mirip karakteristik siswa di dalam pembelajarannya, yang diperoleh melalui konsultasi dengan guru pengajarnya. Menurut Gay, besarnya sampel pada penelitian eksperimen minimal 30% dari keseluruhan populasi. Pada penelitian ini sampel yang dipergunakan sebesar 100% dari besar populasi keseluruhan sehingga sampel dipandang representatif dari besar populasi yang ada. Sampel yang sudah terpilih kemudian dipisahkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

6. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Variabel Bebas atau Variabel Prediktor (*Independent Variabel*), sering diberi notasi X, merupakan variabel penyebab atau yang diduga memberikan suatu pengaruh atau efek terhadap peristiwa/ variabel yang lain. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah media animasi sebagai perlakuan (treatment).
- b. Variabel terikat atau variabel respons (*Dependent Variabel*) sering diberi notasi Y, dalam hal ini adalah O_2 dan O_4 , merupakan variabel

³⁶ Nana Sudjana & Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004), hlm. 96-97.

yang ditimbulkan atau efek dari variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah motivasi dan prestasi belajar siswa.

7. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

a. Interview/Wawancara

Selama proses kegiatan pembelajaran, peneliti memberikan sejumlah pertanyaan kepada siswa-siswa yang dinggap mampu memberikan informasi. *Interview* atau wawancara adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan.³⁷ Wawancara dilakukan terhadap guru mata pelajaran IPA dan beberapa siswa kelas IV MIN Yogyakarta II kemudian dituangkan kedalam lembar observasi sehingga dapat diketahui gambaran akftitas yang dilakukan guru mata pelajaran IPA di MIN Yogyakarta II.

b. Observasi

Metode observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan atau data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.³⁸ Menurut Suharsimi Arikunto metode observasi dengan cara memperhatikan dengan menggunakan

³⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2001), hlm. 82.

³⁸ *Ibid*, hlm. 76.

alat indera yaitu penglihatan.³⁹ Metode ini digunakan dalam penelitian ini untuk mengamati dan mencatat situasi yang ada yaitu letak geografis, sarana prasana yang dimiliki sekolah, dan keadaan kelas yang akan digunakan untuk penelitian.

c. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata “*documen*” yang berarti barang-barang tertulis. Metode dokumentasi berarti cara memperoleh data dengan menyelidiki benda-benda tertulis, seperti buku-buku majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya. Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data berupa keadaan guru, murid, dan gambaran MIN Yogyakarta II secara keseluruhan.

d. Test (*Pre-test dan Post-test*)

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes merupakan alat yang digunakan di dalam penilaian atau sebagai alat ujian. Sedangkan penilaian memberi informasi tentang hasil belajar yang telah disajikan, yang menggunakan tes sebagai alat untuk mengevaluasinya. Dimana evaluasi tersebut merupakan cara untuk mengetahui sejauh mana sasaran belajar suatu kursus atau serangkaian pelajaran dapat tercapai.

³⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis* (Jakarta: Rineka Cipta,1991), hlm.102.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu :

- 1) *Pre-test*, merupakan tes yang dilakukan sebelum proses pembelajaran dilakukan (di awal pelajaran). Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dikenai perlakuan (treatment), dalam hal ini dikenai perlakuan dengan media animasi.
- 2) *Post-test*, merupakan tes yang dilakukan sesudah pelaksanaan proses pembelajaran (di akhir pelajaran). Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah dikenai perlakuan yaitu dengan animasi. Di dalam pelaksanaanya, soal tes ini akan diberikan baik di kelas kontrol maupun di kelas eksprimen. *Pre-test* dan *post-test* pada penelitian ini berupa soal pilihan ganda yang masing-masing berjumlah 15 item soal.

e. Angket Motivasi Belajar

Angket atau kuesioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti berisi tentang pribadinya, atau hal-hal lain yang ia ketahui. Pada penelitian ini, metode angket digunakan untuk memperoleh data tentang motivasi belajar siswa.

Jika dipandang dari segi jawabannya, angket ada 2 macam :

- 1) Kuesioner Langsung, yaitu responden menjawab tentang dirinya.
- 2) Kuesioner Tidak Langsung, yaitu responden menjawab tentang siswa lain.

Sedangkan jika dipandang dari cara menjawabnya, angket atau kuesioner juga dibagi menjadi 2 macam, yaitu :

- 1) Kuesioner terbuka, merupakan angket yang memberi kesempatan pada responden untuk menjawab pertanyaan dari angket dengan kalimatnya sendiri.
- 2) Kuesioner tertutup, merupakan kuesioner yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih pada saat mengisi.

Adapun dalam penelitian ini, angket yang digunakan adalah angket langsung yang tertutup, dimana responden tinggal membubuhkan tanda centang (✓) yang menggambarkan aktifitas siswa itu sendiri dan tanggapan siswa tersebut terhadap metode pembelajaran yang dilaksanakan. Bentuk *Skala Likert* alternatif jawaban ada 5, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (R), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).⁴⁰ Dalam penelitian ini alternatif jawaban hanya ada 4 pada masing-masing item, dengan menghilangkan alternatif jawaban Ragu-Ragu (R) untuk menghindari adanya aktivitas yang tidak pasti. Setelah angket terkumpul, langkah selanjutnya adalah memberikan penilaian pada setiap item soal. Dalam angket penelitian ini, ada kalimat yang positif dan ada kalimat negatif, hal ini bertujuan untuk menghindari kecenderungan responden di dalam menjawab setuju atau tidak setuju.

⁴⁰ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2006), hlm. 39.

Dalam proses penyusunan data tersebut, jawaban responden dari tiap-tiap item akan diberi nilai sebagai berikut :⁴¹

- 1) Untuk setiap pernyataan positif
 - a) SS (*Sangat Setuju*) diberi nilai 4.
 - b) S (*Setuju*) diberi nilai 3.
 - c) TS (*Tidak Setuju*) diberi nilai 2.
 - d) STS (*Sangat Tidak Setuju*) diberi nilai 1.
- 2) Untuk setiap pernyataan negatif
 - a) SS (*Sangat Setuju*) diberi nilai 1.
 - b) S (*Setuju*) diberi nilai 2.
 - c) TS (*Tidak Setuju*) diberi nilai 3.
 - d) STS (*Sangat Tidak Setuju*) diberi nilai 4.

Dalam penelitian ini, angket yang dibuat berjumlah 20 item yang terdiri dari 16 item pernyataan positif dan 4 item pernyataan negatif.

8. Tahapan-Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Tahapan-tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan observasi ke madrasah yang digunakan untuk mengadakan penelitian dengan tujuan mengetahui kondisi siswa, kemudian menentukan jadwal yang digunakan untuk melaksanakan penelitian.

⁴¹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 147.

2. Peneliti melakukan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, yang dilakukan di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen.
3. Materi yang diajarkan pada kelas kontrol sama dengan materi yang diajarkan pada kelas eksperimen, yaitu pada materi rangka manusia.
4. Pada akhir pembelajaran mata pelajaran rangka manusia, siswa diberi *post-test* baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen.
5. Kelas eksperimen di dalam pelaksanaan pembelajarannya dikenai perlakuan (treatment) dengan menggunakan media animasi. Sedangkan kelas kontrol tetap menggunakan metode yang biasa digunakan yaitu metode konvensional (ceramah dan tanya-jawab).
6. Setelah diadakan *post-test*, siswa diberikan angket tanggapan siswa, dalam hal ini berkenaan dengan penggunaan media animasi.

9. Validitas Instrumen

Sebuah instrumen yang baik harus memenuhi syarat valid. Dalam penelitian ini, pengujian validitas instrumen test ditempuh dengan cara *logical validity*, *content validity*, dan *validitas item soal*.

Suatu tes adalah valid apabila tes tersebut benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Di dalam pembelajaran juga dikatakan bahwa tes dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika tes tersebut betul-betul dapat mengukur hasil belajar.

a. Validitas logis (*logical validity*)

Merupakan konsep validitas yang bertitik tolak pada konstruksi teoritik tentang faktor-faktor yang hendak diukur oleh suatu alat pengukur.

Dari konstruksi teoritik ini dilahirkan definisi-definisi yang digunakan oleh pembuat alat pengukur sebagai pangkal kerja dan sebagai ukuran valid tidaknya alat pengukur yang dibuatnya. Untuk menguji valid dan tidaknya soal, maka dikonsultasikan kepada yang ahli yaitu pembimbing skripsi.

b. Validitas isi (*content validity*)

Merupakan ketepatan suatu tes ditinjau dari isi tes tersebut. Suatu tes dikatakan valid menurut validitas isi ini jika materi tes tersebut betul-betul dapat mewakili secara menyeluruh (representatif) dari bahan-bahan pelajaran yang diberikan. Validitas isi dari soal yang diujikan dapat dilihat dengan membandingkan isi soal tes dengan isi materi. Apabila butir soal pada materi mengenal rangka manusia sesuai dengan isi pada materi mengenal rangka manusia berarti soal tersebut dapat dikatakan valid, namun jika butir soal tersebut tidak sesuai dengan isi materi maka soal tersebut tidak memenuhi syarat validitas isi. Untuk menguji validitas isi, dikonsultasikan kepada guru mata pelajaran IPA yang berkompeten dalam penguasaan materi pelajaran terutama dalam pembuatan soal.

c. Uji validitas butir soal

Uji validitas butir soal atau validitas item dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan menggunakan bantuan *software SPSS For Windows seri-16* yang dapat dilihat pada lampiran 15, didapat 15 soal yang dijadikan sebagai soal test di dalam penelitian ini. Adapun hasil validitas soal test tersebut, adalah sebagai berikut:

Tabel 1.3 Hasil uji validitas

No. Soal	Pearson Correlation	Sig (2-tailed)	Keterangan
1.	0.537*	0.039	Valid
2.	0.361	0.186	Valid
3.	0.276	0.320	Valid
4.	0.316	0.252	Valid
5.	0.533*	0.041	Valid
6.	0.204	0.466	Valid
7.	0.204	0.466	Valid
8.	0.431	0.109	Valid
9.	0.096	0.734	Valid
10.	0.593*	0.020	Valid
11.	0.771**	0.001	Valid
12.	0.785**	0.001	Valid
13.	0.451	0.091	Valid
14.	0.593*	0.020	Valid
15.	0.771*	0.001	Valid

d. Reliabilitas Soal

Suatu tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut memiliki keajegan hasil atau *consistency*. Jika suatu tes tersebut diberikan kepada sekelompok subjek sekarang, dan kemudian diberikan kepada subjek yang sama di lain waktu maka hasilnya akan sama, atau hampir sama. Dengan kata lain dikatakan bahwa suatu perangkat instrument dikatakan memiliki sifat yang reliabel apabila soal instrument tersebut dipakai untuk mengukur secara berulang-ulang maka hasilnya akan selalu sama, konsisten dan stabil. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *software SPSS For Windows seri-16*.

e. Kisi-Kisi Angket Motivasi

Tabel 1.4 Kisi-kisi angket motivasi⁴²

No	Indikator	No Angket	Jumlah Soal
1.	Kecenderungan untuk mengerjakan tugas yang menantang	8, 14 dan 18	3
2.	Kecenderungan untuk bekerja, menemukan, dan menyelesaikan masalah sendiri.	1, 2, 7, 5, dan 11	5
3.	Keinginan kuat untuk maju	4, 16, 19, dan 20	4
4.	Selalu berorientasi pada masa depan.	17 dan 13	2
5.	Ulet dalam berkerja meskipun mendapatkan tantangan.	3, 6, 9, 10, 12, dan 15	6

10. Metode Analisi Data

Penghitungan analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *Analisis Deskriptif Teknik Persentase* untuk data motivasi uji *t* dan untuk data prestasi. Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji validitas instrument dan uji prasyarat hipotesis. Uji prasyarat hipotesis terdiri dari *uji normalitas sebaran* dan *uji homogenitas varians*. Uji prasyarat dilakukan karena analisis data dengan uji *t* merupakan analisis statistika parameter dimana uji analisis tersebut mengasumsikan data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Adapun uji validitas instrument dan prasyarat hipotesis

⁴² WS. Winkel, *Psikologi Pengajaran* (Jakarta: Grasindo, 1996), hlm. 175.

dilakukan dengan menggunakan bantuan program *SPSS For Windows Seri-16*.

a. Uji Prasyarat Hipotesis

1) Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians bertujuan untuk mengetahui sampel yang diamati dari populasi yang memiliki perbedaan atau persamaan varians. Data yang diuji ialah data hasil tes kemampuan awal siswa (*pre-test*). Tes statistik untuk uji signifikansi homogenitas ini adalah dengan uji *F* yaitu membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil.

Harga f hitung kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} dengan db pembilang ($nb-1$) dan db penyebut ($nk-1$). Kriteria pengujianya adalah jika f hitung $< f_{tabel}$ maka data yang diperoleh berdistribusi homogen, atau dengan analisis program komputer diperoleh $p>0,05$.

Berdasarkan uji homogenitas dengan menggunakan *software SPSS For Windows seri-16*, *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0.397, *post-test* belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0.142. Artinya, variasi dalam penelitian ini berasal dari populasi yang homogen. Perhitungan selengkapnya dari uji homogenitas dapat dilihat pada Lampiran 17.

2) Uji Normalitas Sebaran

Uji Normalitas Sebaran merupakan uji statistik yang bertujuan untuk mengetahui data dari masing-masing variabel

berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap data prestasi belajar siswa. Uji yang dipakai dalam penelitian ini adalah uji one sample *Kolmogorov Smirnov*⁴³ dengan SPSS For Windows Seri-16.

Uji normalitas *pre-test* kelas eksperimen sebesar 0,546 dan kelas kontrol 0,184, *post-test* belajar kelas eksperimen sebesar 0,258 dan kelas kontrol sebesar 0,687. Data tersebut menunjukkan kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dari uji normalitas dapat dilihat pada Lampiran 18.

b. Uji Hipotesis

Teknik analisis data pada uji hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Angket Motivasi

Analisa data hasil angket motivasi belajar IPA dianalisis dengan menggunakan *analisis deskriptif teknik persentase*.⁴⁴

Rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = *Number of cases* (jumlah frekuensi atau banyaknya individu)

P = Angka persentase

⁴³ *Ibid*, hal 315.

⁴⁴ Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 40-41.

Pengidentifikasiannya untuk kecenderungan motivasi belajar siswa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, peneliti menggunakan empat kategori, dengan ketentuan sebagai berikut:⁴⁵

Rendah	Kurang	Cukup	Tinggi
0	20	40	60

Data angket motivasi siswa belajar IPA

Keterangan :

0 sampai 20, artinya motivasi belajar siswa tergolong rendah, 21 sampai 40, artinya motivasi belajar siswa tergolong kurang, 41 sampai 60, artinya motivasi belajar siswa tergolong cukup, 61 sampai 80, artinya motivasi belajar siswa tergolong tinggi.

Selain itu, pengidentifikasiannya untuk persentase yang dicapai tiap indikator yang diukur dalam angket motivasi, peneliti juga menggunakan tiga kategori dari data observasi motivasi belajar, yaitu tinggi, cukup, dan rendah.

Pengidentifikasiannya yang dilakukan dengan menggunakan ketentuan sebagai berikut:⁴⁶

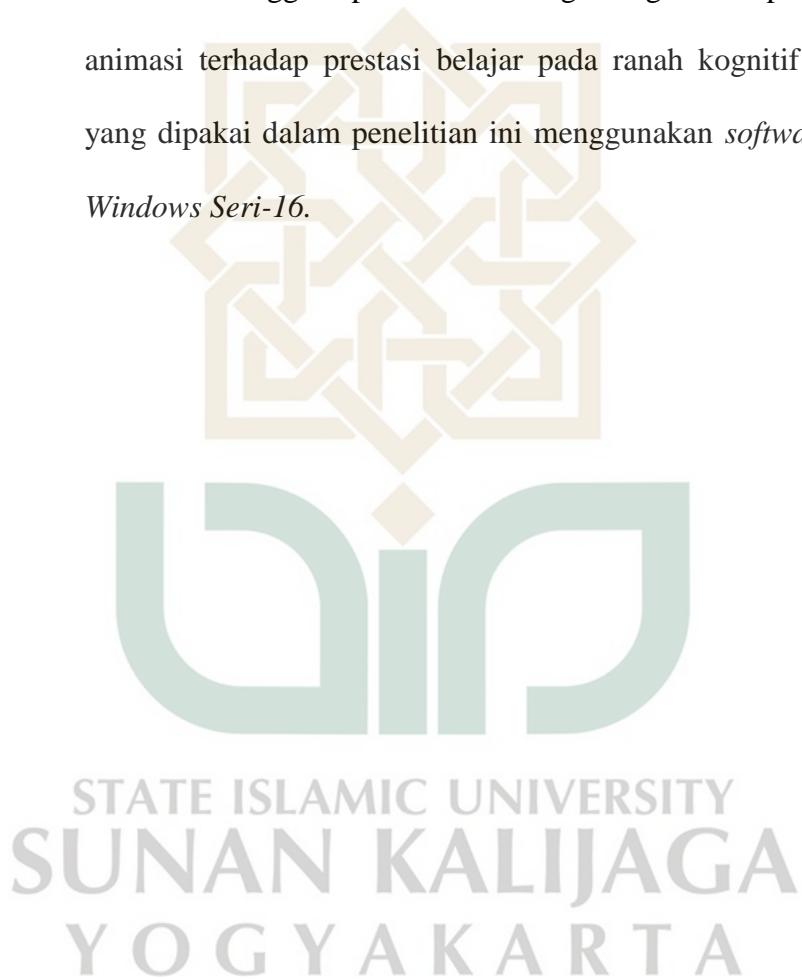
- a) Jika rata-rata persentase $< 50\%$, maka motivasi belajar siswa kurang.
- b) Jika rata-rata persentase $50-70\%$, maka motivasi belajar siswa cukup.
- c) Jika rata-rata persentase $> 70\%$, maka motivasi belajar siswa tinggi.

⁴⁵ Imam Mustaqiem, *Pengaruh Penerapan Strategi Group ResUME Pada Sub Bab Sistem Peredaran Darah pada Manusia Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII MTs.N Prambanan Sleman Yogyakarta*, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2008), hlm. 32

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 241.

2) Data tes (*pre-test* dan *post-test*) untuk ketuntasan belajar siswa

Data hasil *post-test* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dianalisis dengan *uji t*. Nilai signifikasi yang ditunjukkan kurang dari taraf 0,005 menunjukkan bahwa hipotesis diterima sehingga dapat diketahui tingkat signifikasi pengaruh media animasi terhadap prestasi belajar pada ranah kognitif siswa. *Uji t* yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS For Windows Seri-16*.



BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan media animasi berpengaruh terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas IV semester I MIN Yogyakarta II tahun ajaran 2011/2012.

Hal tersebut didasarkan pada rata-rata pencapaian motivasi belajar siswa dimana kelas eksperimen sebesar 28% yang memiliki motivasi dalam kategori cukup dan sebesar 72% yang memiliki motivasi belajar IPA dalam kategori tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol sebesar 41,7% yang memiliki motivasi belajar dalam kategori cukup dan sebesar 58,3% yang memiliki motivasi belajar pada kategori tinggi.

2. Penggunaan media animasi berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas IV semester I MIN Yogyakarta II tahun ajaran 2011/2012.

Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 68,8 lebih tinggi dibanding dengan nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol yaitu sebesar 61,41. Hasil analisis dengan program *software SPSS For Windows Seri-16* tersebut menunjukkan pada *uji t* harga *p* yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 (signifikan).

B. Saran-Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, penulis ada beberapa saran yang ingin disampaikan yaitu:

1. Bagi guru, pemilihan suatu media dalam pembelajaran hendaknya selalu disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai, dari kelebihan dan kekurangan pada media pembelajaran. Penggunaan media animasi dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif bagi guru sebagai media dalam menyampaikan materi pelajaran terutama pada materi mengenal rangka manusia karena terbukti bahwa media animasi dapat memberikan pengaruh yang positif bagi motivasi dan prestasi belajar siswa.
2. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini hanya berlaku untuk mengetahui pengaruh media animasi terhadap motivasi dan prestasi belajar IPA materi mengenal rangka manusia siswa kelas MIN Yogyakarta II tahun 2011/2012, yang diperbandingkan dengan metode konvensional (metode ceramah dan tany-jawab). Jadi untuk membuktikan pengaruh media yang dimaksut dalam materi yang lain perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

C. Kata Penutup

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan sedikit dari ilmu-Nya Yang Maha Luas sehingga upaya penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini memberi manfaat bagi para pembaca pada umumnya. Semoga langkah kita selalu mendapat ridho-Nya. Amin.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Moh.1989. *Mengajarkan IPA dengan metode “Discovery” dan “Inquiry”*. Jakarta: Dekdikbud.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Azwar, Saifuddin. 1987. *Tes Prestasi Fungsional dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Liberty.
- Arikunto, Suharsimi. 1991. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta..
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bakry, Oemar. 1983. *Tafsir Rahman*. Jakarta: mutiara.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum 2006 Standar Kompetensi Mata Pelajaran*. Jakarta: Depdiknas RI.
- Desmita. 2010. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Rosda Karya.
- Effendi, Usman. 1989. *Pengantar Psikologi*. Bandung: Remaja Karya.
- Harun dan Zaidatun. 2004. *Teknologi Multimedia dalam Pendidikan*. <http://www.ctl.utm.my/publications/manuals/mm/elemenMM.pdf>. Diakses pada tanggal 25 Agustus 2011 jam 12.30
- Haryanto. 2004. *Sains Untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Erlangga.
- Kemendiknas. 2010. *Potret Hasial UASBN (Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional)*. Jakarta: Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan menengah, Direktorat Pembinaan taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar.
- Latipah, Eva dkk. 2010. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. Yogyakarta: Program Studi PGMI Fakultas Tarbiyah.
- Muhibinsyah. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Prayitno, Elinda. 1989. *Motivasi Dalam Belajar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK.

- Qomar, Mujamil. 2007. *Manajemen Pendidikan Islam Strategi Baru Pengelolaan Lembaga Pendidikan Islam*. Jakarta: Erlangga.
- Riduwan. 2006. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Sadiman, Arief S. 2003. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sahal, Agus. 2010. "Pengaruh Media Animasi Terhadap Minat Dan Prestasi Belajar IPA Siswa Pada Materi Peredaran Darah Manusia Kelas XI Sma Negeri 1 Tayu-Pati Jawa Tengah". *Skripsi*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Fakultas Sains dan Tekhnologi.
- Sagala, Syaiful. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Salma, Dewi. 2007. *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman. 1987. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar Pedoman Bagi Guru dan Calon Guru*. Jakarta: Rajawali Press.
- Septa, Kurnia. 2011. *Hakekat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. <http://www.sekolahdasar.net/2011/05/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sekolah.html>. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2011 jam 13.15.
- Shalahuddin, Mahfud. 1991. *Metode-metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sberman, Melvin L. 2009. *Activ Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Side, Harsidi. 2009. "Penggunaan Media Animasi dalam Model Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII₃ SMP Negeri 13 Makassar". *Skripsi*. Makassar: Universitas Negeri Makassar
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subali, Bambang dan Paidi. 2002. *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar IPA*. Yogyakarta: Fak. MIPA UNY.
- Subana dan Moersetyo Rahadi. 2005. *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.

- Suciati, dkk. 2004. *Belajar dan Pembelajaran* 2. Malang: Universitas Terbuka.
- Sudijono, Anas. 2001. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- _____. 2003. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. 2004. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suheri, Agus. 2011. *Animasi Multimedia Pembelajaran*. http://unsur.ac.id/images/articles/27_33_pak_agus.pdf. Diakses pada tanggal 16 Juni 2011 jam 09.33.
- Sukardi. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Tirtonegoro, Sutira. 1984. *Anak Sepernornormal dan Pendidikannya*. Jakarta: Bima Aksara.
- Utami, D. 2007. *Animasi dalam Pembelajaran*. www.uny.ac.id/akademik/default.php. Diakses pada tanggal 12 Juni 2011 jam 01.30.
- WS. Winkel. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo.
- Yusuf, Tayar dan Syaiful Anwar. 1997. *Metodologi Pengajaran Agama Dan Bahasa Arab*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Zuriah, Nurul. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.