

**PENGARUH METODE SIMULASI TERHADAP HASIL
BELAJAR MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH
MANUSIA PADA SISWA KELAS VIII SMPN 7
PALANGKA RAYA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh :

JOKO SANTOSO
NIM.0601140017

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
JURUSAN TARBIIYAH PRODI TADRIS BIOLOGI
1435 H/ 2014 M**

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PENGARUH METODE SIMULASI TERHADAP
HASIL BELAJAR MATERI SISTEM PEREDARAN
DARAH MANUSIA PADA SISWA KELAS VIII SMPN
7 PALANGKA RAYA

NAMA : JOKO SANTOSO

NIM : 060 114 0017

JURUSAN : TARBIYAH

PROGRAM STUDI : TADRIS BIOLOGI (TBG)

JENJANG : STRATA 1 (S1)

Palangka Raya, 03 November 2014

Menyetujui :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Nuriman Wijaya M.Pd
NIP. 19631213 199103 1 002

Sri Hidayati, MS
NIP. 19720929 199803 2 002

Mengetahui :

Wakil Ketua bidang Akademik
Dan Pengembangan Lembaga,

Ketua Jurusan Tarbiyah

Drs. Fahmi, M.Pd
NIP. 19610520 199903 1 003

Triwid Syafarotun Najah, M.Pd
NIP. 19710914 200312 2 001

NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi**
Saudara Joko Santoso

Palangka Raya 03November 2014

Kepada

Yth. **Ketua Panitia Ujian Skripsi**
STAIN Palangka Raya

di-

Palangka Raya

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Joko Santoso

NIM : 0601140017

Judul : **PENGARUH METODE SIMULASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI SISTEM PEREDARAN MANUSIA PADA SISWA KELAS VIII SMPN 7 PALANGKA RAYA**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam
Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Nuriman Wijaya M.Pd
NIP. 19631213 199103 1 002

Sri Hidayati, MS
NIP. 19720929 199803 2 002

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **PENGARUH METODE SIMULASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA PADA SISWA KELAS VIII SMPN 7 PALANGKA RAYA.** Oleh Joko Santoso NIM : 0601140017 telah dimunaqasahkan pada Tim Munaqasah Skripsi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 17 Desember 2014

Palangka Raya, Desember 2014

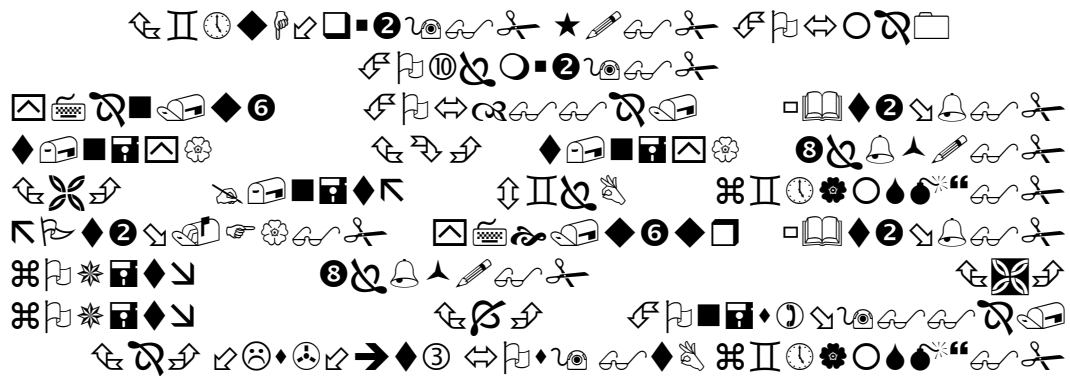
Tim Penguji:

1. **Drs. Sardimi, M.Ag** (.....)
Ketua Sidang/ Penguji
2. **Jumrodah, MPd** (.....)
Anggota/ Penguji I
3. **Drs. Nuriman Wijaya, M.Pd** (.....)
Anggota/ Penguji II
4. **Sri Hidayati, M.A** (.....)
Sekretaris Sidang/ Penguji

Ketua STAIN Palangka Raya

Dr. Ibnu Elmi AS Pelu, SH, MH.,
NIP. 19750109 199903 1 002

MOTTO



Artinya :

*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan (1),
Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah (2) Bacalah, dan
Tuhanmulah yang Maha pemurah (3) yang mengajar (manusia) dengan
perantaran kalam (4) Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak
diketahuinya (5) (Q.S Al-Alaq ayat 1-5)*

Adaptasi dari Prof. DR. TeungkuMuhammad Habsi Ash-Shiddieqy, *Tafsir Al-Bayan (Tafsir Penjelas Al-Qur'anul Karim)*, Semarang: PT Pustaka Rizki Putra,2012, h.597.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Her&

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT, shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada suri tauladan kita Nabi Muhammad saw, keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi ini aku persembahkan kepada orang-orang yang senantiasa memiliki kesabaran yang teguh dan do'a yang tiada putusnya serta dukungan yang tiada hentinya. Demi Allah, saya tak akan sanggup untuk melupakan mereka. Sebagaimana sabda Rasulullah :

“ siapa yang tidak berterimakasih kepada manusia, maka ia tidak bersyukur kepada Allah”

Kupersembahkan Skripsi ini kepada kalian semua

Bapak(Alm) dan Mamak ku tercinta yang mendidik kami dengan kesabaran.

Bapak Sutrisno dan Ibu Siwi S.IP yang tanpa lelah selalu memberi bimbingan nasehat dan dorongan serta do'a yang tak terhenti agar selalu dapat menyelesaikan skripsi ini

Kepada Istri ku Noor Layli Khasanah S.Pd.I terima kasih atas semangat dan dorongannya dalam membantu mas dalam menyelesaikan skripsi ini, serta anakku tersayang Rama Maulana Santoso pelipur ayah disaat lelah dan jenuh.

Kepada keluarga besar ku, yang tidak bisa disebutkan satu persatu juga ikut mensupport selama menjalani proses kuliah.

Kepada teman ku seperjuangan disaat masa Kuliah Ridwan tetap semangat dan tak putus asa menyelesaikan skripsi.

Dan seluruh pihak yang tak mungkin disebutkan satu persatu di sini, yang telah membantu dan memotivasiku selama ini

PENGARUH METODE SIMULASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA PADA SISWA KELAS VIII SMPN 7 PALANGKA RAYA.

ABSTRAK

Berdasarkan observasi hasil belajar peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi. pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia khususnya mengenai bagian – bagian jantung, dan sistem sirkulasinya yang penyampaianya memerlukan peran peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Rendahnya nilai peserta didik disebabkan minat belajar mereka masih rendah, masih kurangnya minat baca serta motivasi belajar peserta didik, pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*), sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, faktor lingkungan juga mempengaruhi hasil belajar mereka. Oleh karena itu, dilakukan upaya untuk melihat pengaruh metode simulasi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem peredaran darah pada manusia di SMPN 7 Palangka Raya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana pengaruh metode simulasi pada materi sistem peredaran darah pada manusia terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 7 Palangka Raya? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode simulasi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem peredaran darah pada manusia di SMPN 7 Palangka Raya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan desain penelitian yaitu non equivalent control group pretest dan posttest. Populasi penelitian yaitu peserta didik kelas VIII SMPN 7 Palangka Raya, sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII-1 yang berjumlah 23 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-2 yang berjumlah 23 orang sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan dengan metode tes dan analisis data menggunakan program SPSS version 19.0 for windows 7.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas eksperimen meningkat dari pretes ke postes dengan nilai rata-rata 29.22 menjadi 74.35. Sedangkan rata-rata *gain* 45.13 dan *N-gain* memiliki rata-rata 0,645%. Uji hipotesis dengan menggunakan rumus anova satu arah metode simulasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen pada materi sistem peredaran darah manusia di kelas VIII SMPN -7 Palangka Raya. Hal tersebut berdasarkan tabel anova dengan $\alpha = 0.05 < \text{Sig.}$ atau $0,000 < 0,05$. Artinya, H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kata Kunci : Metode Simulasi, Hasil Belajar, Sistem Peredaran darah Manusia.

**THE EFFECTIVENESS OF SIMULATION METHOD TOWARD THE
LEARNING OUTCOMES OF THE STUDENTS IN THE TOPIC
CIRCULATION OF HUMANS' BLOOD SYSTEM AT SMPN 7
PALANGKA RAYA**

ABSTRACT

Based on the observation toward the learning outcomes of the students to get difficulties comprehending the topic circulation of humans blood system, specially, part of heart and circulation system which in its delivery needs active participation from students during learning process. The poor sores of the students are caused by lacking of reading interest, lacking of motivation, the teaching is teacher-learning process, so, that the students inactive in live learning process. Beside that environmental factor also influence their outcomes. Therefore, the effort has been done to see the Effectiveness of Simulation Method Toward the Learning Outcomes of the Students in the Topic Circulation of Humans' Blood System at SMPN 7 Palangka Raya.

Problem of Study in this research is how the Effectiveness of Simulation Method Toward the Learning Outcomes of the Students in the Topic Circulation of Humans' Blood System at SMPN 7 Palangka Raya? The study is intended to know the effectiveness of Simulation Method Toward the Learning Outcomes of the Students in the Topic Circulation of Humans' Blood System at SMPN 7 Palangka Raya. The study uses quantitative approach and the quasi experiment with nonequivalent control group pretest dan posttest. The populations of the study are the students of class VIII SMPN 7 Palangka Raya. The samples of the study are 23 students of class VIII-2 which act as experimental class and 23 students of class VIII-1 which act as control class. The data are collected trough test data are analyzed through SPSS of 19.0 versions for windows 7.

The results of the study indicate that the average learning outcomes of the students in experimental class improves from pretest and posttest; 29.22 becomes 74.35. While the *gain* has the average 45.13, the *N-gain* has the average 0.64. The test of hypothesis using one way anova indicate that Simulation Method has a significant Effectiveness Learning Outcomes of the Students in experimental class in the Circulation of Humans' Blood System at SMPN 7 Palangka Raya. This can be seen from anova table with $\alpha = 0.05 < \text{Sig. or } 0,000 < 0,05$. This means H_0 is rejected and H_a is accepted.

Key Words: Simulation Method, Learning Outcomes, Circulation of Humans' Blood System

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Metode Simulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Pada Siswa Kelas VIII SMPN 7 Palangka Raya sesuai dengan yang diharapkan.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi AS Pelu, SH, MH., selaku Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya.
2. Bapak Drs. Fahmi M.Pd., selaku Pembantu Ketua I yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
3. Ibu Triwid Syafarotun Najah, M.Pd., selaku ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan skripsi.
4. Ibu Jumrodah, S.Si, M.Pd., selaku Ketua Prodi Tadris Biologi STAIN Palangka Raya yang telah membantu dan memberikan arahan dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
5. Ibu Hj Hamidah, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberi motivasi dan membantu proses akademik mulai semester awal hingga sekarang ini.

6. Bapak Drs. Nuriman Wijaya, M.Pd., selaku Pembimbing I yang selama ini bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai yang diharapkan.
7. Ibu Sri Hidayati, M.A., selaku Pembimbing II yang selama ini selalu memberi motivasi dan juga bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
8. Bapak/Ibu dosen STAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Tadris Biologi yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada Penulis.
9. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh karyawan/karyawati STAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan kepada Penulis selama masa studi.
10. Ibu Siti Aminah S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMPN 7 Palangka Raya yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
11. Ibu Noveriolla S.Pd. selaku guru IPA kelas VIII SMPN 7 Palangka Raya yang sudah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
12. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman seperjuangan serta semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan motivasi dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya, semoga Allah SWT senantiasa membalas semua perbuatan baik yang pernah dilakukan dengan senantiasa memberikan rahmat dan ridho-Nya.

Palangka Raya, November 2014

Joko Santoso
NIM. 060 114 0017

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
NOTA DINAS	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Penelitian yang Reelevan.....	6
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Hipotesis Penelitian.....	9
G. Manfaat Penelitian	9
H. Definisi Operasional	10
I. Sistematika Penulisan.....	11

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	15
1. Hakikat Belajar Mengajar.....	15
2. Hasil Belajar	
a. Hakekat Hasil Belajar.....	17
b. Klasifikasi Hasil Belajar.....	17
3. Metode Simulasi	18
4. Langkah-langkah Metode Simulasi	20
5. Pembelajaran Konsep Sistem Peredaran Darah Pada Manusia.....	21
6. Sistem Peredaran Darah Manusia.....	22
B. Kerangka Pikir.....	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	30
B. Populasi dan Sampel Penelitian	
1. Populasi	31
2. Sampel	31
C. Teknik Pengumpulan Data	
1. Tes	33
2. Dokumentasi.....	33
D. Teknik pengabsahan Data	
1. Validitas Butir Soal	33
2. Reliabilitas	35
3. Tingkat Kesukaran.....	36
4. Daya Pembeda	38
E. Teknik analisis data	
1. Analisis data uji hipotesis penelitian	
a. Uji Normalitas	41
b. Uji Homogenitas.....	42
c. Uji Hipotesis	44
F. Jadwal Penelitian	46

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Pelaksanaan Tryout..... 47

B. Hasil Penelitian / Deskripsi Data..... 47

C. Pengujian Hipotesis..... 52

 a. Persyaratan Analisis Uji hipotesis..... 59

 1) Uji normalitas data..... 59

 2) Uji Homogenitas data 60

 b. Uji Hipotesis penelitian..... 60

BAB V PEMBAHASAN 63

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 68

B. Saran..... 68

DAFTAR PUSTAKA.....

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	30
Tabel 3.2 JumlahPopulasi Penelitian Menurut Kelas.....	31
Tabel 3.3 Ringkasan Data Analisis Validitas Butir Soal.....	35
Tabel 3.4 Ringkasan data analisis tingkat kesukaran butir soal	38
Tabel 3.5 Ringkasan data analisis daya beda butir soal	39
Tabel 3.6 Jadwal penelitian	46
Tabel 4.1 Nilai pretest kelas VIII-2	49
Tabel 4.2 Nilai Pretest kelas VIII-1	50
Tabel 4.3 Nilai Post-Test Kelas Eksperimen	54
Tabel 4.4 Rata-rata hasil belajar siswa kelompok Eksperiment	55
Tabel 4.5 Nilai posttest kelompok kontrol	56
Tabel 4.6 Rata-rata hasil belajar siswa kelompok kontrol	57
Tabel 4.7 Hasil uji normalitas kelompok eksperimen dan kelas kontrol	59
Tabel 4.8 Hasil uji homogenitas kelompok eksperimen dan kelas kontrol.....	60
Tabel 4.9 Hasil Uji ANOVA.....	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Skema Jantung Manusia.....	25
Gambar 2.2 Skema Peredaran Darah Manusia	26
Gambar 2.3 Skema Peredaran Darah Kecil	27
Gambar 2.4 Skema Peredaran darah Besar	27
Gambar 2.14 Skema Kerangka Pikir.....	29
Gambar 4.1 Diagram batang perbandingan nilai rata-rata pretest, posttest, gain dan N-gain	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Instrumen Penelitian

- 1.1 Kisi-kisi soal uji coba instrument tes hasil belajar (THB)
- 1.2 Soal uji coba instrument tes hasil belajar (THB)
- 1.3 Kisi-kisi soal instrument tes hasil belajar (THB)
- 1.4 Soal instrument tes hasil belajar (THB)
- 1.5 Daftar nilai biologi materi Sistem Peredaran Darah
Manusia 2013/2014

Lampiran 2 : Analisis Data

- 2.1 Teknik Pengabsahan Data
- 2.2 Rekapikulasi skor ke nilai pada siswa kelompok eksperimen dan kontrol
- 2.3 Rekapikulasi nilai siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- 2.4 Rekapikulasi ketuntasan pada nilai posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- 2.5 Analisis data dengan SPSS versi 17.0 for windows

Lampiran 3 : RPP dan LKS

3.1 RPP Kelompok Eksperimen dan Kontrol

RPP Kelompok eksperimen

RPP Kelompok kontrol

3.4 LKS Kelompok Eksperimen

LKS 01

LKS 02

Lampiran 4 Foto-foto Penelitian

Lampiran 5 Administrasi

Lampiran 6 Biodata Penulis

DAFTAR PUSTAKA

- Agus S, 2009, *Hubungan Hasil Belajar Dengan Sikap dan Aktivitas Siswa Pada pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Inkuiri*, Makalah : Prodi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Lampung.
- Ahmad R, 2004, *Pengelolaan Pengajaran Edisi Revisi*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Departemen Agama RI, 2006, *Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah RI tentang Pendidikan*, Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Depag RI.
- Istirini, 2004, *Penerapan Metode Simulasi sebagai Variasi dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sistem Transportasi pada Siswa Kelas II A SMP Muhammadiyah 2 Jatinom Kab Klaten*, Skripsi, Semarang : UNNES.
- Nana S, 1996, *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Sinar Baru Algensindo Bandung.
- Nana S, 1991, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Sinar Baru Bandung.
- Nana S, 1995, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Nana S, dan Wari Suwariyah, 1991, *Model-model Mengajar CBSA*, Bandung : Sinar Baru
- Roestiyah, 2001, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- S. Nasution, 1996, *Didaktis Asas-Asas Mengajar*, Bandung : Jemmars.
- Saptono, 2003, *Paparan Perkuliahan Strategi Belajar Mengajar*, Semarang: UNNES.
- Sardiman, 1992, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar Pedoman Bagi Guru dan Calon Guru*, Jakarta : Rajawali.
- Slameto, 2001, *Evaluasi Pendidikan*, Salatiga : Bumi Aksara.
- Sriyono, 1992, *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Sukamto, 1997, *Teori Belajar dan Model-model Pembelajaran*, Depdikbud: Balai Pustaka.

- Suwono H dan Andari Pri, 1991, *Kualitas Proses Hasil Pembelajaran Fungsi Darah Melalui Metode Simulasi pada siswa kelas V SDN Bunulrejo V Malang*, Jurnal Biologi dan Pengajarannya, Tahun 4.
- Retno Pui Hastuti, 2007, *Keefektifan Penerapan Metode Simulasi Pada Konsep Sistem Peredaran Darah Manusia diKelas VIIMPN 1 Dukuh Turi Tegal*, Skripsi, Semarang: UNNES.
- Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Beroreintasi Konstruktivistik*, Surabaya: Prestasi Pustaka Publizer, 2007
- Retno Pui Hastuti, 2007, *Keefektifan Penerapan Metode Simulasi Pada Konsep Sistem Peredaran Darah Manusia diKelas VIIMPN 1 Dukuh Turi Tegal*, Skripsi, Semarang: UNNES.
- Tjipto Utomo dan Kees Ruijter, 1994, *Peningkatan dan Pengembangan Pendidikan*, Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.