

PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN METODE *PICTORIAL RIDDLE* DAN *PROBLEM SOLVING* DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMAMPUAN ANALISIS

(Pembelajaran Fisika Materi Pembelajaran Getaran dan Gelombang Kelas VIII Semester II di SMP Negeri 3 Natar Tahun Pelajaran 2012/2013)

TESIS

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister Program Studi Pendidikan Sains



Oleh:
LAILI MAHMUDAH
S831202035

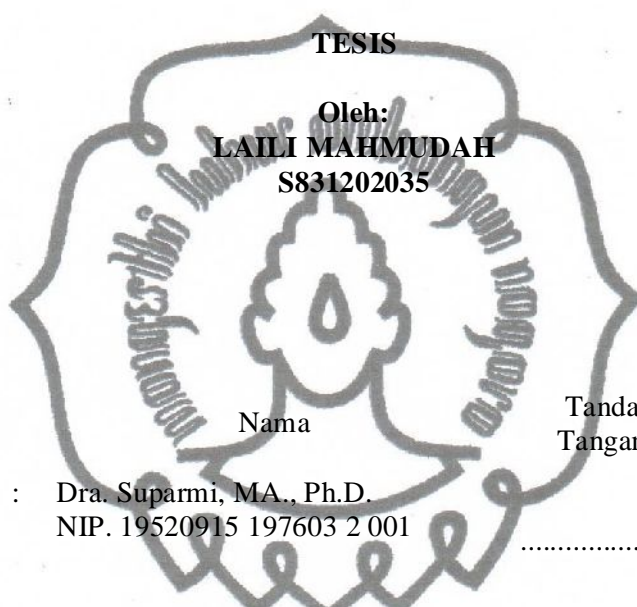
**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**
com/2013 user

PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN METODE *PICTORIAL RIDDLE* DAN *PROBLEM SOLVING* DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMAMPUAN ANALISIS

(Pembelajaran Fisika Materi Pembelajaran Getaran dan Gelombang Kelas VIII Semester II di SMP Negeri 3 Natar Tahun Pelajaran 2012/2013)

TESIS

**Oleh:
LAILI MAHMUDAH
S831202035**



Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I :	Dra. Suparmi, MA., Ph.D. NIP. 19520915 197603 2 001	.....	.....
Pembimbing II :	Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M.Pd. NIP. 19520116 198003 1 001	.....	.....

Telah dinyatakan memenuhi syarat pada tanggal2013

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Sains
Program Pascasarjana,

Dr. M. Masykuri, M.Si.
NIP. 19681124 199403 1 001

PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN METODE *PICTORIAL RIDDLE* DAN *PROBLEM SOLVING* DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMAMPUAN ANALISIS

(Pembelajaran Fisika Materi Pembelajaran Getaran dan Gelombang Kelas VIII Semester II di SMP Negeri 3 Natar Tahun Pelajaran 2012/2013)

TESIS

**Oleh:
LAILI MAHMUDAH
S831202035**

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. M. Masykuri, M.Si. NIP.19681124 199403 1 001	.....	.....
Sekretaris	Dr. Sarwanto, M.Si. NIP. 19690901 199403 1 002	.....	.....
Anggota Penguji	Dra. Suparmi, M.A., Ph.D. NIP. 19520915 197603 1 001	.....	.....
	Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M.Pd. NIP. 19520116 198003 1 001	.....	.....

**Telah dipertahankan di depan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal2013**

Direktur Program Pascasarjana,

Ketua Program Studi Pendidikan Sains,

Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S.
NIP. 19610717 198601 1 001

Dr. M. Masykuri, M.Si.
NIP. 19681124 199403 1 001

commit to user

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Yang menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul “**PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN METODE *PICTORIAL RIDDLE* DAN *PROBLEM SOLVING* DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMAMPUAN ANALISIS**” ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas dari plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17 Tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan isi Tesis ini, maka Prodi Pendidikan Sains PPs-UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Pendidikan Sains PPs-UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta,
Yang Membuat Pernyataan,

Laili Mahmudah
S831202035

commit to user

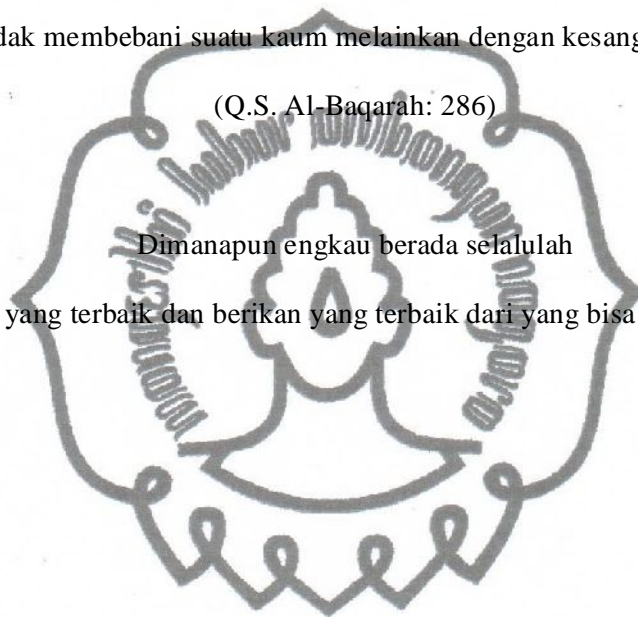
MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum jika mereka tidak mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri (Q.S. Ar-Radu: 11)

“Allah tidak membebani suatu kaum melainkan dengan kesanggupannya . . .”

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

Dimanapun engkau berada selalulah
menjadi yang terbaik dan berikan yang terbaik dari yang bisa kita berikan...



commit to user

PERSEMBAHAN

Teriring do'a dan rasa syukur kehadiran Allah SWT,
ku persembahkan tesis ini sebagai tanda cinta dan kasihku
yang tulus kepada:

Bapak dan Ibu tercinta dengan ketulusan do'a, keringat dan air mata serta kasih
sayang tanpa putus, senantiasa memberikan dorongan
untuk keberhasilan penulis.

Adik-adikku tersayang "Najah Imtihani dan Muhammad Fauzan Ikromi",
yang selalu memberikan semangat dan
menantikan keberhasilan penulis.

Bima Ghafara, terima kasih atas do', dukungan, dan semangatnya selama ini.

Almamater tercinta.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul **“Pembelajaran Fisika Menggunakan Metode *Pictorial Riddle* dan *Problem Solving* Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis”** ini.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. M. Masykuri, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Sains, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Dr. Sarwanto, M.Si., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Sains, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Dra. Suparmi, M.A, Ph.D., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Tesis ini.
5. Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Tesis ini.
6. Dr. Nonoh Siti Aminah, M.Pd., selaku validator ahli instrumen terima kasih atas waktu, kesempatan dan kerjasamanya.
7. Dr. Abdurrahman, M.Si., selaku validator ahli instrumen terima kasih atas waktu, kesempatan dan kerjasamanya.

commit to user

8. Segenap guru dan karyawan SMP Negeri 3 Natar, terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya.
9. Siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Natar, terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya.
10. Ibu dan Bapak yang telah memberikan do'a restu dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini.
11. Adikku tercinta yang senantiasa menjadi motivator.
12. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Sains Minat Utama Fisika Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tesis ini masih terdapat banyak kekurangan. Namun demikian, penulis berharap semoga Tesis ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan. Amin.

Surakarta, 2 Agustus 2013

Penulis

Laili Mahmudah. 2013. *Pembelajaran Fisika Menggunakan Metode Pictorial Riddle dan Problem Solving Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis (Pembelajaran Fisika Materi Pembelajaran Getaran dan Gelombang Kelas VIII Semester II di SMP Negeri 3 Natar Tahun Pelajaran 2012/2013)*. TESIS. Pembimbing I: Dra. Suparmi, MA., Ph.D. II: Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M.Pd. Program Studi Pendidikan Sains, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

ABSTRAK

Hakikat IPA meliputi tiga unsur, yaitu produk, proses, dan sikap ilmiah. Namun saat ini, pembelajaran IPA yang dilaksanakan belum melibatkan siswa secara aktif pada proses IPA. Oleh sebab itu, perlu menerapkan metode pembelajaran dengan memperhatikan faktor internal siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran *pictorial riddle* dan *problem solving*, kemampuan berpikir kritis, kemampuan analisis, dan interaksinya terhadap prestasi belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain faktorial 2×2 . Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Natar Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* sebanyak dua kelas, yaitu VIII C sebagai kelas eksperimen I diberi pembelajaran dengan metode *pictorial riddle* dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen II diberi pembelajaran dengan metode *problem solving*. Pengumpulan data menggunakan teknik tes untuk kemampuan berpikir kritis, kemampuan analisis, prestasi kognitif, angket dan lembar observasi untuk prestasi afektif, serta lembar observasi untuk prestasi psikomotorik. Teknik analisis data menggunakan anava tiga jalan, kemudian dilanjutkan dengan uji lanjut *Scheffe*.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan: (1) tidak ada perbedaan pengaruh penerapan pembelajaran dengan metode *pictorial riddle* dan *problem solving* terhadap prestasi belajar kognitif dan psikomotorik, namun berpengaruh terhadap prestasi belajar afektif; (2) ada perbedaan pengaruh kemampuan berpikir kritis tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik; (3) ada perbedaan pengaruh kemampuan analisis tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik; (4) ada interaksi antara metode *pictorial riddle* dan *problem solving* dengan kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi belajar kognitif dan afektif, tetapi tidak ada interaksi terhadap prestasi belajar psikomotorik; (5) tidak ada interaksi antara metode *pictorial riddle* dan *problem solving* dengan kemampuan analisis terhadap prestasi belajar kognitif, tetapi ada interaksi terhadap prestasi belajar afektif dan psikomotorik; (6) tidak ada interaksi antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan analisis terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik; (7) tidak ada interaksi antara metode *pictorial riddle* dan *problem solving* dengan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan analisis siswa terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa.

Kata kunci : *pictorial riddle*, *problem solving*, getaran dan gelombang.

Laili Mahmudah. 2013. *Physics Learning by Using Pictorial Riddle and Problem Solving Methods Toward Critical Thinking and Analytical skill (Physics Learning Materials of Vibrations and Waves VIII Class Semester II in SMP Negeri 3 Natar in Academic Year 2012/2013)*. THESIS Consultants I: Dra. Suparmi, MA., Ph.D. II: Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M.Pd. Science Education, Postgraduate Program of Sebelas Maret University.

ABSTRACT

The essence of natural science includes three components consisting of product, process, and scientific attitude. Now days, the teaching and learning of natural science does not involve students actively in science process. Therefore, it is necessary to apply the learning method that focuses on students internal factors. The purposes of this research is to determine the effect of pictorial riddle learning methods and problem solving, critical thinking skill, analytical skill, and interaction toward student achievement

This research used quasi-experimental factorial design 2x2x2. The population of this research is all eighth grade students of SMP Negeri 3 Natar in the Academic Year of 2012/2013. The technique of collecting sampling in this research is a cluster random sampling. The sample in this research are two classes, VIII C is the first experimental class given with pictorial riddle method and VIII B is the second experimental class given with problem solving method. Data collection technique which is used in this research are critical thinking skills test, analytical skills test, cognitive achievement test, questionnaire and observation sheets for affective achievement, and observation sheets for psychomotor achievement. Data analysis technique uses three-way ANOVA, followed by Scheffe test.

Based on the results of this research, it can be concluded: (1) there was no influence of the application of pictorial riddle and problem solving methods towards cognitive cognitive and psychomotor achievement, but it influence the affective achievement; (2) there was different influence of high and low critical thinking skills toward cognitive, affective, and psychomotor achievement; (3) there was different influence of high and low of analytical skill and toward cognitive, affective, and psychomotor achievement; (4) there was an interaction between pictorial riddle and problem solving methods with critical thinking skill toward cognitive and affective, achievement, but there was no interaction on the psychomotor achievement; (5) there was no interaction between pictorial riddle and problem solving methods with the analytical skill toward cognitive achievement, but there was an interaction on the affective and psychomotor achievement; (6) there was no interaction between critical thinking skill and analytical skill toward cognitive, affective, and psychomotor achievement; (7) there was no interaction among pictorial riddle and problem solving methods, critical thinking skill and analytical skill toward cognitive, affective, and psychomotor achievement.

Key words: *pictorial riddle, problem solving, vibration and wave*

commit to user

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERNGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	11
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori.....	13

commit to user

1. Belajar	13
2. <i>Pictorial Riddle</i>	19
3. <i>Problem Solving</i>	22
4. Berpikir Kritis	25
5. Kemampuan Analisis	28
6. Prestasi Belajar	30
7. Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang	36
B. Penelitian yang Relevan	59
C. Kerangka Pikir	62
D. Hipotesis	67
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	68
A. Tempat dan Waktu Penelitian	68
1. Tempat Penelitian	68
2. Waktu Penelitian	68
B. Jenis Penelitian	69
C. Populasi dan Sampel Penelitian	71
1. Populasi Penelitian	71
2. Sampel Penelitian dan Teknik Sampling	71
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	72
E. Teknik Pengumpulan Data	74
1. Teknik Tes	74
2. Teknik Angket	74
3. Teknik Observasi	75

commit to user

F. Instrumen Penelitian	75
G. Uji Coba Instrumen.....	76
1. Uji Taraf Kesukaran.....	77
2. Daya Beda Soal.....	79
3. Uji Validitas	81
4. Uji Reliabilitas	85
H. Teknik Analisis Data	86
1. Uji Prasyarat Analisis.....	87
2. Uji Hipotesis	89
I. Hipotesis Statistik	90
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	92
A. Deskripsi Data.....	92
1. Data Kemampuan Berpikir Kritis	92
2. Data Kemampuan Analisis.....	94
3. Data Prestasi Belajar Kognitif.....	96
4. Data Prestasi Belajar Afektif.....	101
5. Data Prestasi Belajar Psikomotorik.....	106
B. Pengujian Prasyarat Analisis	112
1. Uji Normalitas.....	112
2. Uji Homogenitas	113
C. Pengujian Hipotesis	114
1. Uji Anava	114
2. Uji Lanjut	119

commit to user

D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	133
1. Hipotesis Pertama.....	133
2. Hipotesis Kedua.....	135
3. Hipotesis Ketiga.....	137
4. Hipotesis Keempat.....	139
5. Hipotesis Kelima.....	141
6. Hipotesis Keenam.....	144
7. Hipotesis Ketujuh.....	145
E. Keterbatasan Penelitian.....	146
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	148
A. Kesimpulan.....	148
B. Implikasi.....	150
C. Saran.....	151
DAFTAR PUSTAKA.....	153
LAMPIRAN.....	157

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Tahapan Pembelajaran Metode <i>Pictorial Riddle</i>	21
Tabel 2.2. Komponen Kemampuan Analisis Siswa	29
Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	69
Tabel 3.2. Desain Faktorial Penelitian	70
Tabel 3.3. Tabel Indeks Kesukaran	77
Tabel 3.4. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis	78
Tabel 3.5. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Analisis	78
Tabel 3.6. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Kognitif	78
Tabel 3.7. Klasifikasi Daya Beda Soal	80
Tabel 3.8. Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis	80
Tabel 3.9. Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Kemampuan Analisis....	80
Tabel 3.10. Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Kemampuan Kognitif ...	81
Tabel 3.11. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis ...	83
Tabel 3.12. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Analisis	83
Tabel 3.13. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Kognitif	84
Tabel 3.14. Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Kemampuan Afektif	84
Tabel 3.15. Kategori Reliabilitas Butir Soal	85

commit to user

Tabel 3.16. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	86
Tabel 4.1. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis	93
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi dan Rendah.....	94
Tabel 4.3. Deskripsi Data Kemampuan Analisis	95
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Kemampuan Analisis Tinggi dan Rendah ...	95
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Nilai Prestasi Belajar Kognitif Siswa	96
Tabel 4.6. Data Prestasi Belajar Kognitif Ditinjau dari Metode Pembelajaran.....	98
Tabel 4.7. Data Prestasi Belajar Kognitif Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis	98
Tabel 4.8. Data Prestasi Belajar Kognitif Ditinjau dari Kemampuan Analisis.....	98
Tabel 4.9. Data Prestasi Belajar Kognitif Ditinjau dari Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis	99
Tabel 4.10. Data Prestasi Belajar Kognitif Ditinjau dari Metode Pembelajaran dan Kemampuan Analisis.....	99
Tabel 4.11. Data Prestasi Belajar Kognitif Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis	100
Tabel 4.12. Data Prestasi Belajar Kognitif Ditinjau dari Metode Pembelajaran, Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis.....	101
Tabel 4.13. Distribusi Frekuensi Nilai Prestasi Belajar Afektif Siswa	102

Tabel 4.14. Data Prestasi Belajar Afektif Ditinjau dari Metode Pembelajaran	103
Tabel 4.15. Data Prestasi Belajar Afektif Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis	103
Tabel 4.16. Data Prestasi Belajar Afektif Ditinjau dari Kemampuan Analisis.....	104
Tabel 4.17. Data Prestasi Belajar Afektif Ditinjau dari Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis	104
Tabel 4.18. Data Prestasi Belajar Afektif Ditinjau dari Metode Pembelajaran dan Kemampuan Analisis.....	105
Tabel 4.19. Data Prestasi Belajar Afektif Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis	105
Tabel 4.20. Data Prestasi Belajar Afektif Ditinjau dari Metode Pembelajaran, Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis.....	106
Tabel 4.21. Distribusi Frekuensi Nilai Prestasi Belajar Psikomotorik Siswa ..	107
Tabel 4.22. Data Prestasi Belajar Psikomotorik Ditinjau dari Metode Pembelajaran	108
Tabel 4.23. Data Prestasi Belajar Psikomotorik Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis	108
Tabel 4.24. Data Prestasi Belajar Psikomotorik Ditinjau dari Kemampuan Analisis.....	109
Tabel 4.25. Data Prestasi Belajar Psikomotorik Ditinjau dari Metode	

Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis	109
Tabel 4.26. Data Prestasi Belajar Psikomotorik Ditinjau dari Metode Pembelajaran dan Kemampuan Analisis	110
Tabel 4.27. Data Prestasi Belajar Psikomotorik Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis	110
Tabel 4.28. Data Prestasi Belajar Psikomotorik Ditinjau dari Metode Pembelajaran, Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis	111
Tabel 4.29. Ringkasan Data Hasil Uji Normalitas	112
Tabel 4.30. Ringkasan Data Hasil Uji Homogenitas	113
Tabel 4.31. Ringkasan Data Hasil Uji Hipotesis	114
Tabel 4.32. Ringkasan Hasil Uji Lanjut <i>Scheffe</i> ' pada Metode Pembelajaran-Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Prestasi Belajar Kognitif	121
Tabel 4.33. Ringkasan Hasil Uji Lanjut <i>Scheffe</i> ' pada Metode Pembelajaran-Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Prestasi Belajar Afektif	124
Tabel 4.34. Ringkasan Hasil Uji Lanjut <i>Scheffe</i> ' pada Metode Pembelajaran-Kemampuan Analisis terhadap Prestasi Belajar Afektif	128
Tabel 4.35. Ringkasan Hasil Uji Lanjut <i>Scheffe</i> ' pada Metode Pembelajaran-Kemampuan Analisis terhadap Prestasi Belajar Psikomotorik	131

commit to user

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bayangan Benda pada Gerak Melingkar Beraturan	36
Gambar 2.2. Bayangan Gerak Benda pada Gerak Melingkar Beraturan	37
Gambar 2.3. Sebuah Balok Dikaitkan pada Pegas dan Bergerak Tanpa Gesekan pada Sebuah Permukaan	38
Gambar 2.4. Gelombang Sinusoida	39
Gambar 2.5. Bandul Sederhana	40
Gambar 2.6. Bandul Fisis yang Berporos di Titik O	42
Gambar 2.7. Suatu Bandul Torsional Terdiri Atas Sebuah Benda Kaku Yang Digantung Dengan Kawat Pada Bidang Tetap	44
Gambar 2.8. Contoh Osilator Teredam	45
Gambar 2.9. Grafik Posisi Terhadap Waktu Dalam Osilator Teredam	47
Gambar 2.10. Grafik Posisi Terhadap Waktu Untuk	48
Gambar 2.11. Grafik Amplitudo Terhadap Frekuensi Dari Suatu Osilator Teredam Saat Terdapat Gaya Penggerak Yang Periodik	51
Gambar 2.12. Jembatan Berosilasi Pada Frekuensi yang Mendekati Frekuensi Alami dari Strukturnya	52
Gambar 2.13. Gelombang Merambat Membawa Energi	53
Gambar 2.14. Pada Saat Gelombang Transversal Bergerak Maju, Medium Bergetar Tegak Lurus dengan Arah Gerak Gelombang	55
Gambar 2.15. Garis Putus-Putus Merupakan Titik Kesetimbangan	56

commit to user

Gambar 2.16. Gelombang Longitudinal yang Terjadi pada Slinki	56
Gambar 2.17. Bentuk Gelombang Tali dengan Ujung Terikat	57
Gambar 2.18. Gelombang Tali dengan Ujung Bebas.....	58
Gambar 4.1. Histogram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Kognitif pada Kelas <i>Pictorial Riddle</i>	97
Gambar 4.2. Histogram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Kognitif pada Kelas <i>Problem Solving</i>	97
Gambar 4.3. Histogram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Afektif pada Kelas <i>Pictorial Riddle</i>	102
Gambar 4.4. Histogram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Afektif pada Kelas <i>Problem Solving</i>	102
Gambar 4.5. Histogram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Psikomotorik pada Kelas <i>Pictorial Riddle</i>	107
Gambar 4.6. Histogram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Psikomotorik pada Kelas <i>Problem Solving</i>	107
Gambar 4.7. <i>Grafik Estimated Marginal Means of Kemampuan Kognitif</i> Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis	120
Gambar 4.8. <i>Grafik Estimated Marginal Means of Kemampuan Afektif</i> Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis	123
Gambar 4.9. <i>Grafik Estimated Marginal Means of Kemampuan Afektif</i> Metode Pembelajaran dan Kemampuan Analisis.....	127
Gambar 4.10. <i>Grafik Estimated Marginal Means of Kemampuan Psikomotorik</i> Metode Pembelajaran dan Kemampuan Analisis.....	130

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pemetaan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.....	157
Lampiran 2. Silabus	163
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	173
Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	212
Lampiran 5. Kisi-Kisi Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis	245
Lampiran 6. Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	256
Lampiran 7. Lembar Jawaban Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	261
Lampiran 8. Analisis Indeks Kesukaran dan Daya Beda Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis	262
Lampiran 9. Analisis Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis	264
Lampiran 10. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	265
Lampiran 11. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis	275
Lampiran 12. Lembar Jawaban Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis	279
Lampiran 13. Kisi-Kisi Uji Coba Tes Kemampuan Analisis.....	280
Lampiran 14. Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Analisis	290
Lampiran 15. Lembar Jawaban Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Analisis.....	293

commit to user

Lampiran 16. Analisis Indeks Kesukaran dan Daya Beda Instrumen	
Uji Coba Tes Kemampuan Analisis	294
Lampiran 17. Analisis Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen Uji	
Coba Tes Kemampuan Analisis	296
Lampiran 18. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Analisis	297
Lampiran 19. Instrumen Tes Kemampuan Analisis.....	305
Lampiran 20. Lembar Jawaban Instrumen Tes Kemampuan Analisis	308
Lampiran 21. Kisi-Kisi Uji Coba Tes Kemampuan Kognitif	309
Lampiran 22. Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Kognitif.....	324
Lampiran 23. Lembar Jawaban Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Kognitif.....	331
Lampiran 24. Analisis Indeks Kesukaran dan Daya Beda Instrumen Tes Kemampuan Kognitif	332
Lampiran 25. Analisis Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen Uji	
Coba Tes Kemampuan Kognitif.....	336
Lampiran 26. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Kognitif.....	337
Lampiran 27. Instrumen Tes Kemampuan Kognitif	350
Lampiran 28. Lembar Jawaban Instrumen Tes Kemampuan Kognitif.....	356
Lampiran 29. Kisi-Kisi Uji Coba Angket Kemampuan Afektif.....	357
Lampiran 30. Instrumen Uji Coba Angket Kemampuan Afektif.....	358
Lampiran 31. Pedoman Penskoran Instrumen Uji Coba Angket Kemampuan Afektif.....	362

Lampiran 32. Analisis Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen Uji Coba Angket Kemampuan Afektif.....	363
Lampiran 33. Kisi-Kisi Angket Kemampuan Afektif.....	365
Lampiran 34. Instrumen Angket Kemampuan Afektif.....	366
Lampiran 35. Pedoman Penskoran Instrumen Angket Kemampuan Afektif.....	370
Lampiran 36. Pedoman Observasi Penilaian Kemampuan Afektif	371
Lampiran 37. Lembar Observasi Penilaian Kemampuan Afektif.....	373
Lampiran 38. Pedoman Observasi Penilaian Kemampuan Psikomotor	374
Lampiran 39. Lembar Observasi Penilaian Kemampuan Psikomotor.....	375
Lampiran 40. Data Induk Penelitian	376
Lampiran 41. Uji Normalitas	378
Lampiran 42. Uji Homogenitas.....	381
Lampiran 43. Uji Hipotesis.....	384
Lampiran 44. Uji Lanjut.....	386
Lampiran 45. Foto-Foto Penelitian	390
Lampiran 46. Lembar Perijinan	398