

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Operasional	10
F. Asumsi dan Hipotesis Penelitian	11
BAB II <i>MODELING INSTRUCTION</i>, PENDIDIKAN TEKNOLOGI DASAR, KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS	
A. <i>Modeling Instruction</i>	13
B. Pendidikan Teknologi Dasar	21
C. Penggunaan Pendidikan Teknologi Dasar Melalui <i>Modeling Instruction</i> (MI-PTD) pada Pembelajaran Fisika	25
D. Keterampilan Berpikir Kritis	32
E. Kemampuan Kognitif	37
F. Deskripsi Materi Listrik Dinamis	45
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian	53
B. Subjek Penelitian	54
C. Prosedur Penelitian	54
D. Alur Penelitian	56
E. Instrumen Penelitian	57
F. Teknik Pengumpulan Data	58
G. Teknik Analisis Tes.....	59
H. Teknik Analisis Data	63
I. Hasil Analisis Ujicoba Instrumen	67
J. Jadwal Kegiatan Penelitian	69
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	
1. Penguasaan konsep Listrik Dinamis	70
a. Deskripsi Data Kemampuan Kognitif Keseluruhan	70
b. Deskripsi Peningkatan Kemampuan Kognitif untuk Setiap Ranah	74
c. Deskripsi Peningkatan Kemampuan Kognitif Berdasarkan Label Konsep	75

Sunariyo, 2012

Efektivitas Penggunaan Pendidikan Teknologi Dasar Pada Pembelajaran Listrik Dinamis Melalui *Modeling Instruction* Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

d. Deskripsi Peningkatan Kemampuan Kognitif Berdasarkan kelompok prestasi.....	76
2. Data Tes Keterampilan Berpikir Kritis	77
a. Deskripsi Data Tes Keterampilan Berpikir Kritis	77
b. Deskripsi Peningkatan Penguasaan Konsep Berdasarkan Label Aspek Berpikir Kritis	79
c. Deskripsi Peningkatan Penguasaan Konsep Berdasarkan kelompok prestasi.....	80
3. Keterlaksanaan Pembelajaran	81
4. Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran	85
B. Pembahasan	
1. Pemahaman Konsep Siswa pada Konsep Listrik Dinamis	87
2. Penguasaan Siswa Terhadap Keterampilan Berpikir kritis	93
3. Keterlaksanaan <i>Modeling Instruction</i> Pada Proses Pembelajaran	97
4. Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Pendidikan Teknologi Dasar Melalui <i>Modeling Instruction</i>	98
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	100
B. Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	103

Sunariyo, 2012

Efektivitas Penggunaan Pendidikan Teknologi Dasar Pada Pembelajaran Listrik Dinamis Melalui *Modeling Instruction* Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Indikator Berpikir Kritis 34
Tabel 2.2	Perbandingan aktivitas siswa dalam pembelajaran fisika MI dan MI-PTD yang berpotensi melatih kemampuan kognitif dan keterampilan berpikir kritis 39
Tabel 3.1	Desain Penelitian 39
Tabel 3.2	Teknik Pengumpulan Data 55
Tabel 3.3	Kriteria Indeks Kesukaran 63
Tabel 3.4	Kategori Daya Pembeda 63
Tabel 3.5	Kategori Penguasaan Konsep 65
Tabel 3.6	Pengkategorian persentase tanggapan siswa 67
Tabel 4.1	Skor <i>Tes awal</i> , <i>Tes akhir</i> dan $\langle g \rangle$ Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 71
Tabel 4.2	Skor <i>Tes awal</i> , <i>Tes akhir</i> dan $\langle g \rangle$ Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 78
Tabel 4.3	Hasil Keterlaksanaan MI-PTD berdasarkan Aktivitas Guru 84
Tabel 4.4	Hasil Keterlaksanaan MI-PTD berdasarkan Aktivitas Siswa 85
Tabel 4.5	Rekapitulasi hasil analisis angket tanggapan siswa 86

Sunariyo, 2012

Efektivitas Penggunaan Pendidikan Teknologi Dasar Pada Pembelajaran Listrik Dinamis Melalui *Modeling Instruction* Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arus Listrik Dalam Kawat	46
Gambar 2.2 Grafik Hubungan Beda Potensial (V) Terhadap Kuat Arus Listrik (I)	48
Gambar 2.3 Arus Percabangan	48
Gambar 2.4 Susunan Hambatan Seri	49
Gambar 2.5 Susunan Hambatan Paralel	50
Gambar 2.6 Rangkaian Dengan Satu Loop	52
Gambar 3.1 Alur Penelitian	57
Gambar 4.1 Diagram Perbandingan Persentase Skor Rata-Rata Tes Awal, Tes Akhir dan <g> Kemampuan Kognitif Pada Kedua Kelas..	74
Gambar 4.2 Diagram Perbandingan N-Gain untuk Ranah Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol	75
Gambar 4.3 Diagram Batang Perbandingan N-Gain Untuk Tiap Label Konsep Listrik Dinamis	76
Gambar 4.4 Diagram Batang Perbandingan <g> Kemampuan Kognitif untuk Tiap Kelompok Prestasi Siswa Kelas MI-PTD.....	77
Gambar 4.5 Diagram Batang Perbandingan <g> Kemampuan Kognitif untuk Tiap Kelompok Prestasi Siswa Kelas MI-PTD.....	77
Gambar 4.6 Diagram Perbandingan Persentase Skor Rata-Rata Tes Awal, Tes Akhir dan <g> Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	78
Gambar 4.7 Diagram Batang Perbandingan N-Gain untuk Tiap Aspek Keterampilan Berpikir Kritis	80
Gambar 4.8 Diagram Batang Perbandingan <g> Keterampilan Berpikir Kritis untuk Tiap Kelompok Prestasi Siswa Kelas MI-PTD	81
Gambar 4.9 Diagram Batang Perbandingan <g> Keterampilan Berpikir Kritis untuk Tiap Kelompok Prestasi Siswa Kelas MI	81

Sunariyo, 2012

Efektivitas Penggunaan Pendidikan Teknologi Dasar Pada Pembelajaran Listrik Dinamis Melalui *Modeling Instruction* Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Perangkat Pembelajaran	106
Lampiran B : Instrumen Penelitian	138
Lampiran C : Hasil Uji Coba Soal Tes	198
Lampiran D : Data Tes Awal, Tes Akhir, dan <i>N-Gain</i>	217
Lampiran E : Pengolahan Data	240
Lampiran F : Dokumen Pendukung	248



Sunariyo, 2012

Efektivitas Penggunaan Pendidikan Teknologi Dasar Pada Pembelajaran Listrik Dinamis Melalui *Modeling Instruction* Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu