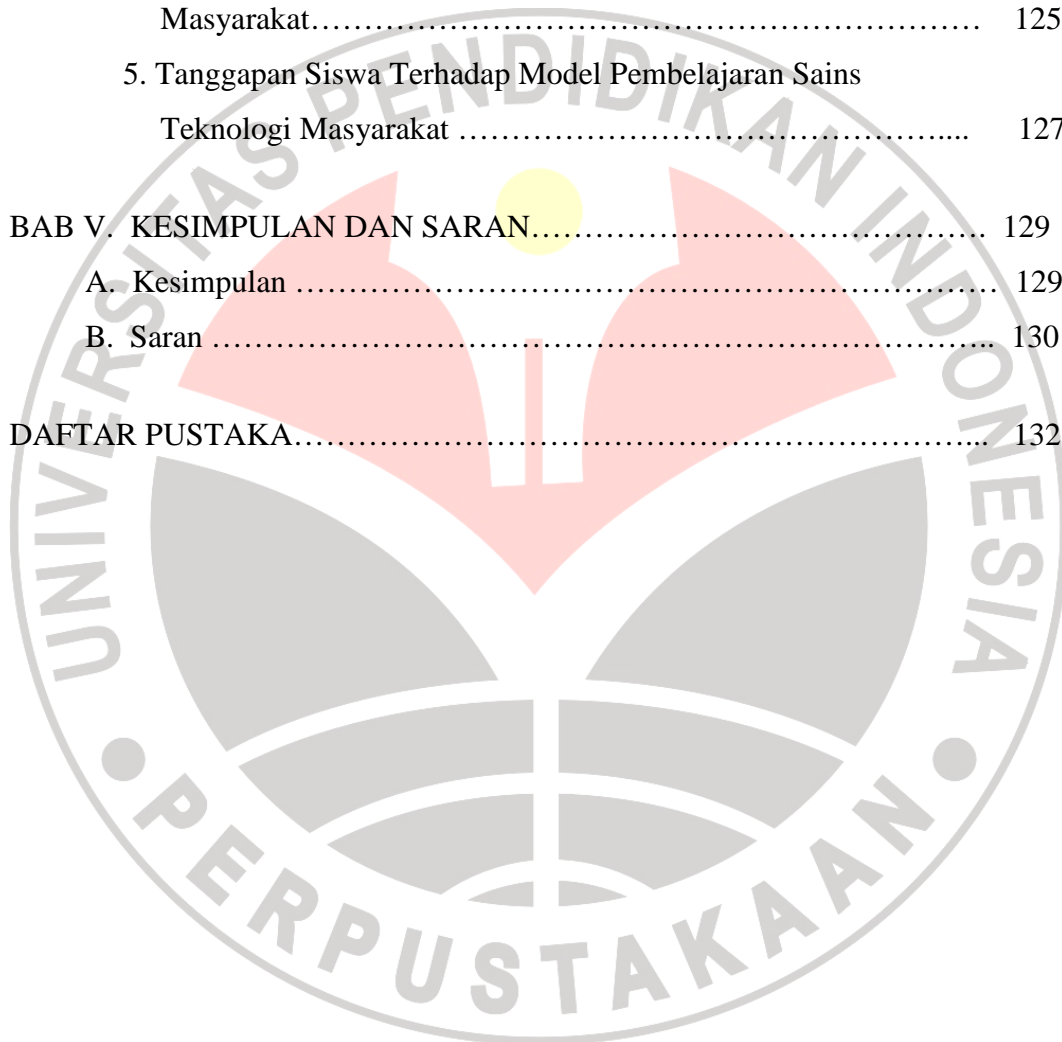


## DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Asumsi Penelitian.....	11
F. Hipotesis Penelitian.....	11
G. Definisi Operasional .....	12
H. Paradigma Penelitian.....	14
<b>BAB II. PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME PADA PEMBELAJARAN SAINS DENGAN MODEL SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT.....</b>	<b>15</b>
A. Teori Belajar Konstruktivisme.....	15
B. Model Pembelajaran dalam Sains.....	19
C. Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat.....	21
D. Penguasaan Konsep .....	29

E. Aplikasi Konsep Sains .....	32
F. Model Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Energi.....	34
G. Deskripsi Materi Energi dan Perubahannya di Sekolah Dasar.....	37
BAB III. MOTODOLOGI PENELITIAN .....	53
A. Metode dan Desain Penelitian .....	53
B. Variabel Penelitian.....	54
C. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	54
D. Prosedur Penelitian .....	57
E. Alur Penelitian.....	63
F. Instrumen Penelitian.....	64
G. Analisis Instrumen Penelitian .....	69
H. Teknik Pengumpulan Data.....	79
I. Analisis Data.....	80
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	83
A. Hasil Penelitian .....	83
1. Penguasaan Konsep Energi.....	83
a. Deskripsi <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> yang Dinormalisasi....	83
b. Uji Normalitas, Homogenitas dan Uji Hipotesis Penguasaan Konsep .....	86
c. Penguasaan Siswa Terhadap Tiap Subkonsep Energi .....	91
2. Peningkatan Kemampuan Aplikasi Sains .....	93
a. Deskripsi <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>Gain</i> yang Dinormalisasi.....	93
b. Uji Normalitas, Homogenitas, dan Uji Hipotesis Kemampuan Aplikasi Sains .....	96
c. Penguasaan Siswa Terhadap Indikator Kemampuan Aplikasi Sains.....	100
3. Tanggapan Guru Terhadap Model Sains Teknologi Masyarakat	102
4. Tanggapan Siswa Terhadap Model Sains Teknologi Masyarakat	104

B. Pembahasan .....	106
1. Penguasaan Siswa Terhadap Konsep Energi.....	106
2. Penguasaan Siswa Terhadap Kemampuan Aplikasi Sains.....	117
3. Keterlaksanaan Model Sains Teknologi Masyarakat Dari Aktivitas Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran.....	123
4. Tanggapan Guru Terhadap Model Sains Teknologi Masyarakat.....	125
5. Tanggapan Siswa Terhadap Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat .....	127
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	129
A. Kesimpulan .....	129
B. Saran .....	130
DAFTAR PUSTAKA.....	132



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Energi Panas dan Pengaruhnya.....	38
Tabel 2.2. Sumber Bunyi dan Sifatnya .....	39
Tabel 2.3. Energi Alternatif dan Sumbernya .....	40
Tabel 3.1. Desain Penelitian .....	53
Tabel 3.2. Jumlah Siswa Kelas IV yang Dijadikan Subjek Penelitian.....	56
Tabel 3.3. Profil Guru Kelas IV yang Dijadikan Subjek Penelitian.....	56
Tabel 3.4. Distribusi Soal Tes Penguasaan Konsep Energi.....	66
Tabel 3.5. Distrubusi Soal Tes Aplikasi Sains Siswa.....	67
Tabel 3.6. Distribusi Soal Tes Sikap Siswa.....	68
Tabel 3.7. Interpretasi Koefisien Korelasi Reliabilitas.....	72
Tabel 3.8. Interpretasi Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran.....	73
Tabel 3.9. Klasifikasi Daya Pembeda.....	74
Tabel 3.10. Hasil Uji Validitas Butir Soal Penguasaan Konsep Energi Siswa.....	74
Tabel 3.11. Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal Uji Coba Instrumen Penguasaan Konsep Energi Siswa.....	76
Tabel 3.12. Hasil Uji Validitas Butir Soal Aplikasi.....	78
Tabel 3.13. Rekapitulasi Analisis Butir Soal Uji Coba Soal Tes Aplikasi Sains Siswa.....	78
Tabel 3.14. Teknik Pengumpulan Data.....	80
Tabel 3.15. Kategori Tingkat <i>N-Gain</i> .....	81
Tabel 3.16. Teknik Pengumpulan Data.....	80
Tabel 3.17. Kategori Tingkat <i>N-Gain</i> .....	81
Tabel 4.1. Persentase Nilai rata-rata Pretest, posttest, dan rerata <i>N-Gain</i> Penguasaan Konsep Energi Siswa.....	84
Tabel 4.2. Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> yang Penguasaan Konsep Energi Siswa.....	87
Tabel 4.3. Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> yang Dinormalisasi Penguasaan Konsep Energi Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	88
Tabel 4.4. Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>N-Gain</i> Penguasaan Konsep	

Energi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	89
Tabel 4.5. Nilai Rerata <i>N-Gain</i> Penguasaan Konsep untuk Tiap Label Konsep pada Kedua Kelas.....	91
Tabel 4.6. Persentase Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> dan Kemampuan Aplikasi Sains pada Kedua Kelas.....	93
Tabel 4.7. Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> yang Diuji Kemampuan Aplikasi Sains Siswa pada Kedua Kelas.....	97
Tabel 4.8. Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> yang Diuji Kemampuan Aplikasi Sains Siswa pada Kedua Kelas.....	98
Tabel 4.9. Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>N-Gain</i> Kemampuan Aplikasi Sains Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	99
Tabel 4.10. Nilai Rerata <i>N-Gain</i> Kemampuan Aplikasi Sains Siswa pada Kedua Kelas.....	100
Tabel 4.11. Tanggapan Guru Terhadap Penerapan Sains Teknologi Masyarakat Setiap Indikator.....	103
Tabel 4.12. Sikap Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Setiap Indikator.....	105

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Keterkaitan Sains Teknologi dan Masyarakat.....	14
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	63
Gambar 4.1. Diagram Persentase Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Penguasaan Konsep Energi Siswa pada Kedua Kelas.....	84
Gambar 4.2. Diagram <i>Nilai Rerata N-Gain</i> Penguasaan Konsep Energi Siswa pada Kedua Kelas .....	85
Gambar 4.3. Diagram <i>Nilai Rerata N-Gain</i> yang Diujikan Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol Tiap Label Konsep Energi....	92
Gambar 4.4. Diagram Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-Gain</i> yang Kemampuan Aplikasi Sains Siswa.....	94
Gambar 4.5. Diagram <i>Nilai Rerata N-Gain</i> kemampuan pada Kelas Eksperimen dan Kontrol Setiap Indikator Kemampuan Aplikasi Sains Siswa.....	95
Gambar 4.6. Diagram <i>Nilai Rerata N-Gain</i> yang Diujikan pada Kelas Eksperimen dan Kontrol Tiap Indikator Kemampuan Aplikasi Sains Siswa.....	101

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Perangkat Pembelajaran.....	136
Lampiran B : Instrumen Penelitian .....	202
Lampiran C : Hasil Uji Coba Instrumen .....	228
Lampiran D : Data Tes Awal, Tes Akhir, <i>N-Gain</i> dan Angket.....	251
Lampiran E : Pengolahan Data .....	260
Lampiran F : Dokumen Pendukung.....	281

