

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Struktur Organisasi Tesis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. <i>Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)</i>	9
B. Pembelajaran STEM melalui Rancangan <i>Engineering</i>.....	11
C. Pembelajaran Sains Berbasis Rancangan <i>Engineering</i>.....	12
D. Tahapan Pembelajaran Sains Berbasis Rancangan <i>Engineering</i> ..	13
E. Kreativitas	21
1. Disposisi Kreatif.....	22
2. Keterampilan Berpikir Kreatif.....	23
3. Produk Kreatif	25
F. Materi Pembelajaran.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
A. Metode Penelitian.....	38
B. Lokasi dan Subjek Penelitian	38
C. Definisi Operasional.....	38
D. Pengumpulan Data.....	39

E. Instrumen Penelitian	40
	Halaman
F. Prosedur Penelitian.....	52
G. Alur Penelitian	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
A. Profil Disposisi Kreatif	56
B. Profil Keterampilan Berpikir Kreatif	67
C. Profil Produk kreatif	78
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	92
A. Simpulan	92
B. Rekomendasi	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN	102

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1	Tahapan-tahapan Rancangan <i>Engineering</i> 15
2.2	Disposisi Kreatif beserta Indikatornya 22
2.3	Keterampilan Berpikir Kreatif beserta Indikatornya 24
2.4	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar 27
3.1	Teknik Pengumpulan Data..... 40
3.2	Kisi-kisi Angket Seberapa Sering Disposisi Kreatif yang Muncul pada Diri Siswa..... 41
3.3	Kisi-kisi Angket Seberapa Tinggi Disposisi Kreatif yang Muncul pada Diri Siswa..... 41
3.4	Interpretasi Disposisi Kreatif..... 43
3.5	Rubrik Penilaian Keterampilan Berpikir Kreatif Kelompok 44
3.6	Interpretasi Keterampilan Berpikir Kreatif..... 47
3.7	Interpretasi Koefisien Korelasi 49
3.8	Rubrik Penilaian Produk Kreatif “Kandang Jangkrik” ... 50
3.9	Rubrik Penilaian Produk Kreatif “Penjernihan Air” 50
3.10	Interpretasi Produk Kreatif 52
3.11	Ringkasan Deskripsi Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Rancangan <i>Engineering</i> 53
3.12	<i>Timeline</i> Proses Pembelajaran 54
4.1	Hubungan Disposisi Kreatif dan Keterampilan Berpikir Kreatif..... 78
4.2	Persepsi Siswa Mengenai Disposisi Kreatifnya Dibandingkan Dengan Teman-Teman Lainnya dan Keterampilan Berpikir Kreatif..... 80

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Tingkat-tingkat Besaran Kreativitas.....	26
2.2	Burung Kolibri	29
2.3	Jerapah	30
2.4	Venus flytrap	31
2.5	Penyaringan air	35
2.6	Media-media Penyaringan Air	36
2.7	Alat-alat Penyaringan	37
3.1	Alur Penelitian.....	55
4.1	Persentase Rata-rata Disposisi Kreatif yang Muncul Sebelum dan Setelah Pembelajaran Sains Berbasis Rancangan <i>Engineering</i>	57
4.2	Persentase rata-rata Disposisi Kreatif yang Muncul dalam Diri Siswa Sebelum dan Setelah Pembelajaran Sains Berbasis Rancangan <i>Engineering</i>	58
4.3	Persentase Rata-rata Perbandingan Disposisi Kreatif Sebelum dan Setelah Pembelajaran Sains Berbasis Rancangan <i>Engineering</i>	63
4.4	Persentase rata-rata Perbandingan Disposisi Kreatif yang Muncul dalam Diri Siswa dengan Siswa Lain Sebelum dan Setelah Pembelajaran Sains Berbasis Rancangan <i>Engineering</i>	64
4.5	Persentase Rata-rata Keterampilan Berpikir Kreatif	67
4.6	Persentase Rata-rata Keterampilan Berpikir Kreatif Berdasarkan Indikator Secara Umum	69
4.7	Rancangan Kandang Jangkrik Kelompok 5.....	71
4.8	Rancangan Kandang Jangkrik Kelompok 4.....	72
4.9	Rancangan Alat Penjernih Kelompok 1.....	73
4.10	Persentase Rata-rata Keterampilan Berpikir Kreatif Berdasarkan Indikator Secara Spesifik	74

4.11	Persentase Rata-Rata Keterampilan Berpikir Kreatif Setiap Kelompok Berdasarkan Setiap Topik	75
-------------	--	-----------

Gambar		Halaman
4.12	Persentase Produk Kreatif Kandang Jangkrik dan Alat Penjernih Air	83
4.13	Persentase Rata-rata Produk Kreatif Berdasarkan Setiap Indikator.....	84
4.14	Persentase Rata-rata Produk Kreatif Kandang Jangkrik dan Alat Penjernih Air Berdasarkan Setiap Indikator.....	85
4.15	Produk Kandang Jangkrik Kelompok 5	88

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	104
A.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran “Kandang Jangkrik”	104
A. 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran “Alat Penjernihan Air”...	114
B. Lembar Kerja Siswa.....	127
B.1. Lembar Kerja Siswa “Kandang Jangkrik”	127
B.2. Lembar Kerja Siswa “Alat Penjernihan Air”	133
C. Angket.....	139
C.1. Angket Seringnya Disposisi Kreatif Muncul.....	139
C.2. Angket Persepsi Siswa Mengenai Disposisi Kreatifnya Dibandingkan dengan Teman Lain.....	142
D. Lembar Penilaian Produk Kreatif	145
E. Analisis Instrumen.....	146
E.1. Analisis Angket Seringnya Muncul Disposisi Kreatif	146
E.2. Analisis Angket Persepsi Siswa Mengenai Disposisi Kreatifnya Dibandingkan dengan Teman Lain	149
F. Analisis Data	152
F.1. Analisis Data Disposisi Kreatif	152
F.2. Analisis Data Keterampilan Berpikir Kreatif	165
F.3. Analisis Data Produk Kreatif.....	172
F.4. Analisis Hubungan Seringnya Disposisi Kreatif Muncul dan Keterampilan Berpikir Kreatif	174
F.5. Analisis Hubungan Persepsi Siswa Mengenai Disposisi Kreatifnya Dibandingkan dengan Teman Lain dan Keterampilan Berpikir Kreatif	176
G. Judgemen Instrumen.....	178
G.1. Hasil Judgemen Lembar Kerja Siswa	178
G.2. Hasil Judgemen Rubrik Penilaian Keterampilan Berpikir Kreatif dan Produk Kreatif	179
H. Dokumentasi.....	180

H.1. Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Rancangan <i>Engineering</i>.....	180
	Halaman
H.1.a. Dokumentasi Perancangan “Kandang Jangkrik”	180
H.1.b. Dokumentasi Pembuatan “Kandang Jangkrik”	181
H.1.c. Dokumentasi Pengujian “Kandang Jangkrik”.....	182
H.1.d. Dokumentasi Perancangan “Alat Penjernihan Air”	183
H.1.e. Dokumentasi Pembuatan “Alat Penjernihan Air”	184
H.1.f. Dokumentasi Pengujian “Alat Penjernihan Air”	185
H.2. Dokumentasi Lembar Kerja Siswa	186
H.2.a. Dokumentasi Lembar Kerja Siswa “Kandang Jangkrik”	186
H.2.b. Dokumentasi Lembar Kerja Siswa “Alat Penjernih Air”	216
H.3. Dokumentasi Produk Kreatif	245
H.3.a. Dokumentasi Produk Kreatif “Kandang Jangkrik”	245
H.3.b. Dokumentasi Produk Kreatif “Alat Penjernih Air”	247