

DAFTAR ISI

	Hal.
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	6
E. Struktur Organisasi Tesis.....	7
 BAB II MODEL MENTAL, PEMAHAMAN KONSEP, <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> BERBASIS REPRESENTATIONAL TASK FORMATS PADA KONSEP TEKANAN	
A. Model Mental.....	10
B. Pemahaman Konsep.....	16
C. Model <i>Problem Based Learning</i>	18
D. Tinjauan Konsep Tekanan.....	27
E. Penelitian yang Relevan	40
F. Asumsi	42
G. Hipotesis	43

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian.....	44
B. Populasi dan sampel Penelitian	44
C. Variabel Penelitian.....	45
D. Definisi Operasional.....	45
E. Instrumen Penelitian.....	46
F. Analisis Instrumen.....	49
G. Prosedur Penelitian	54
H. Data Analisis.....	59

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Model Mental Siswa tentang Konsep Tekanan.....	64
1. Hasil Model Mental Siswa tentang Konsep Tekanan Sebelum dan Sesudah Pembelajaran IPA dengan PBL berbasis RTF.....	64
a. Perubahan Model Mental Subkonsep Umum Tekanan.....	72
b. Perubahan Model Mental Subkonsep Tekanan dengan Peredaran Darah Manusia	75
c. Perubahan Model Mental Subkonsep Tekanan pada Zat Gas dengan Mekanisme Pernapasan pada Manusia	78
d. Perubahan Model Mental Subkonsep Tekanan dengan Peristiwa yang berkaitan dengan Difusi dan Osmosis.....	83
e. Perubahan Model Mental Subkonsep Tekanan dengan Transportasi Zat Cair pada Tumbuhan.....	86
f. Perubahan Model Mental Subkonsep Tekanan pada Percobaan untuk Menyelidiki Penerapan Hukum-Hukum pada Konsep Tekanan	89
g. Perubahan Model Mental Subkonsep Percobaan untuk Menyelidiki Analogi Gaya Apung pada Ikan.....	91
2. Uji Hipotesis Perubahan Model Mental Siswa tentang Konsep	

Rahmi Faradiya Ekapti, 2016

*MODEL MENTAL DAN PEMAHAMAN KONSEP TEKINAN SISWA SMP MELALUI PROBLEM BASED
LEARNING BERBASIS REPRESENTATIONAL TASK FORMATS*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tekanan.....	94
C. Pemahaman Konsep Siswa tentang Konsep Tekanan	
1. Data Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa	98
a. Aspek Menerjemahkan.....	102
b. Aspek Menafsirkan.....	104
c. Aspek Mengekstrapolasi.....	105
2. Uji Hipotesis Pemahaman Konsep Siswa.....	106
C. Keterlaksanaan Pembelajaran Pembelajaran Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> Berbasis <i>Representational Task Formats</i>	109
D. Respon Siswa dan Guru terhadap Pembelajaran IPA terpadu dengan Model <i>Problem Based Learning</i> Berbasis <i>Representational Task</i> <i>Formats</i>	119
1. Respon Siswa	121
2. Respon Guru	123
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	
A. Simpulan.....	125
B. Implikasi.....	126
C. Rekomendasi.....	126
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN-LAMPIRAN	133

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
2.1 Analisis Kombinasi Jawaban Three Tier Test	15
2.2 Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i>	21

Rahmi Faradiya Ekapti, 2016
**MODEL MENTAL DAN PEMAHAMAN KONSEP TEKAPAN SISWA SMP MELALUI PROBLEM BASED
LEARNING BERBASIS REPRESENTATIONAL TASK FORMATS**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.3 Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i>	21
2.4 <i>Problem Based Learning</i> Berbasis RTF.....	25
2.5 Implementasi Pendekatan saintifik dengan PBL dan RTF	26
2.6 KI dan KD kurikulum 2013.....	27
2.7 Analisis Keterpaduan Tipe Shared	30
3.1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	44
3.2 Instrumen Penelitian	49
3.3 Interpretasi Daya Beda	50
3.4 Interpretasi Indeks Kesukaran	51
3.5 Interpretasi Validitas Tes	51
3.6 Interpretasi Reliabilitas Tes	52
3.7 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Model Mental	53
3.8 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Pemahaman Konsep.....	53
3.9 Identifikasi Kesesuaian RPP	55
3.10 Klasifikasi Nilai Gain yang Dinormalisasi	62
4.1 Subkonsep Model Mental Konsep Tekanan	64
4.2 Persentase Rekapitulasi Rerata Subkonsep Model Mental Sebelum dan Sesudah Pembelajaran	65
4.3 Hasil signifikansi perubahan Model Mental Siswa.....	95
4.4 Rangkuman N-gain setiap aktegori Model Mental.....	97
4.5 Rangkuman Uji Normalitas dan Uji Homogenitas N-gain.....	98
4.6 Rangkuman Hasil Signifikansi dari Uji t N-Gain Kategori Model Mental.....	98
4.7 Nilai Rata-Rata Pretes, Postes dan <i>N-Gain</i> Pemahaman Konsep Siswa	99
4.8 Hasil Uji Normalitas Nilai Pretes, Postes, dan n-gain Pemahaman Konsep Siswa	107
4.9 Hasil Uji Homogenitas <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Siswa	107
4.10 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	110

Rahmi Faradiya Ekapti, 2016

**MODEL MENTAL DAN PEMAHAMAN KONSEP TEKAPAN SISWA SMP MELALUI PROBLEM BASED
LEARNING BERBASIS REPRESENTATIONAL TASK FORMATS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.11 Respon Siswa terhadap Pembelajaran IPA Terpadu dengan Model <i>Problem Based Learning</i> Berbasis RTF.....	121
4.18 Hasil Wawancara dengan Guru	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
1.1 Struktur Organisasi Tesis	9
2.1 Keterpaduan Tipe <i>Shared</i>	29
2.2 Terapan Prinsip pascal	32
2.3 Manometer Terbuka dan Manometer	33
2.4 Penampang Jantung Manusia.....	33
2.5 Mekanisme Pernapasan Manusia.....	34
2.6 Kapilaritas pada Batang	40
2.8 Keterpaduan Konsep Transportasi Tumbuhan	35
2.9 Kapilaritas pada Batang	38
3.1 Diagram Alur Penelitian	58
4.1 Grafik Perbandingan Model Mental Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	68
4.2 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 1 Eksperimen.....	72
4.2 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 1 Kontrol.....	72
4.3 Contoh hasil pretes dan postes subkonsep 1.....	73
4.4 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 2 Eksperimen.....	75
4.5 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 2 Kontrol.....	75
4.6 Contoh hasil postes subkonsep 2.....	76
4.7 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 3 Eksperimen.....	79
4.8 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 3 Kontrol.....	79
4.9 Contoh hasil postes subkonsep 3.....	81
4.10 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 4 Eksperimen.....	83
4.11 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 4 Kontrol.....	83
4.12 Contoh hasil postes subkonsep 4.....	84

4.13 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 5 Eksperimen.....	86
4.14 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 5 Kontrol.....	86
4.15 Contoh hasil postes subkonsep 5.....	87
4.16 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 6 Eksperimen.....	89
4.17 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 6 Kontrol.....	89
4.18 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 7 Eksperimen.....	91
4.19 Grafik Perubahan Model Mental Subkonsep 7 Kontrol.....	91
4.20 Contoh hasil postes subkonsep 7.....	93
4.21 Perbandingan persentase nilai rerata pretes-postes kelas eksperimen.....	100
4.22 Perbandingan persentase nilai rerata pretes-postes kelas kontrol.....	102
4.23 Perbandingan persentase nilai rerata <i>N-gain</i> kedua kelas.....	101
4.24 Grafik <i>N-gain</i> pemahaman konsep aspek menerjemahkan.....	102
4.25 Grafik <i>N-gain</i> pemahaman konsep aspek menafsirkan.....	104
4.26 Grafik <i>N-gain</i> pemahaman konsep aspek mengekstrapolasi.....	105
4.27 Contoh hasil representasi siswa LKS 1.....	117
4.28 Contoh hasil representasi siswa LKS 2.....	118
4.29 Contoh hasil representasi siswa LKS 4.....	119
4.30 Contoh hasil representasi siswa LKS 3.....	120

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal.
A. Perangkat pembelajaran	
1. Keterpaduan Konsep	134
2. RPP Model <i>PBL+RTF</i>	135
2. RPP Model <i>PBL</i>	148
3. LKS Model <i>PBL +RTF</i> dan LKS <i>PBL</i>	160
4. Handout “Tekanan”	201

B. Instrumen Penelitian	
1. Matriks + Kisi-Kisi Soal Model Mental dan Pemahaman Konsep yang Digunakan.....	209
2. Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran	243
3. Tes Model Mental.....	247
4. Tes Pemahaman Konsep	260
5. Angket Respon Siswa.....	265
6. Format Wawancara Guru	269
C. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	
1. Rekapitulasi Skor Uji Coba Soal Pilihan Ganda	270
2. Rekapitulasi Jawaban Model Mental.....	274
3. Rekapitulasi Subkonsep Model mental.	278
4. Rekapitulasi Hasil Pemahaman Konsep.....	290
5. Rekapitulasi Hasil Tiap Aspek Pemahaman Konsep.....	294
6. Rekapitulasi Angket Respon Siswa	300
7. Hasil Uji Statistik Uji t <i>N-gain</i> SPSS 20.0.....	301
8. Hasil Validasi dari Dosen.....	304
D. Hasil Penelitian	
1. Contoh Hasil LKS Siswa Eksperimen	306
2. Contoh Hasil Pre-Post.....	313
3. Contoh Hasil Angket Respon Siswa.....	329
4. Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	333
5. Hasil Lembar Validasi Dosen.....	337
6. Surat Penelitian.....	340
7. SK Pembimbing.....	342
E. Dokumentasi	343

