DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN

PERNYATAAN i

KATA PENGANTAR ii

UCAPAN TERIMA KASIH iii

ABSTRAK v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 5

C. Tujuan Penelitian 6

D. Manfaat Penelitian 7

E. Defenisi Operasional 7

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Bahan Ajar 8

B. Belajar dan Pembelajaran IPA 15

C. Modul IPA Terpadu Tipe *Connected* 24

D. Penguasaan Konsep 26

E. Sikap Ilmiah 30

F. Materi Pokok Energi Dalam Sistem Kehidupan 36

G. Keterpahaman dan Keterbacaan Bahan Ajar 41

H. Penelitian Yang Relevan 42

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian 43

B. Desain Penelitian 44

C. Variabel Penelitian 41

D. Populasi dan Sampel 45

E. Instrumen Penelitian 45

F. Uji Coba Instrumen Penelitian 46

G. Hasil Analisis Uji Coba Instrumen 50

H. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data 55

I. Prosedur Penelitian 60

J. Alur Penelitian 62

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kelayakan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Connected 63

B. Peningkatan Penguasaan Konsep 72

C. Sikap Ilmiah 86

D. Tinjauan Tanggapan Siswa 94

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 98

B. Saran 99

DAFTAR PUSTAKA 100

LAMPIRAN 106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Isi Bahan Ajar 8
Tabel 2.2 Pengelompokkan Sikap Ilmiah Siswa 33
Tabel 2.3 Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah 34
Tabel 3.1 Non Ekuivalen (Pretest and Posttest) Control Group Design 44
Tabel 3.2 Kategori Validitas Butir Soal 47
Tabel 3.3 Interpretasi Reliabilitas Tes 48
Tabel 3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal 49
Tabel 3.5 Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal 49
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Tanggapan Validator 50
Tabel 3.7 Harga CVR Kritis Lawshe 51
Tabel 3.8 Nilai CVR Soal Penguasaan Konsep 51
Tabel 3.9 Hasil Uji Coba Soal Penguasaan Konsep 52
Tabel 3.10 Hasil Uji Coba Angket Sikap Ilmiah 54
Tabel 3.11 Kriteria Keterpahaman dan Keterbacaan Teks Bahan Ajar 56
Tabel 3.12 Persentase Skor Kelayakan Bahan Ajar 57
Tabel 3.13 Kategori Indeks N-Gain 58
Tabel 3.14 Kategori Persentase Tanggapan Siswa Terhadap Bahan Ajar 60
Tabel 4.1 Hasil Review Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Connected 64
Tabel 4.2 Persentase Perolehan Skor Uji Keterpahaman dan Keterbacaan 66
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan Isi 68
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan Kebahasaan 69
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan Penyajian 70
Tabel 4.6 Hasil Uji Kelayakan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe Connected 71
Tabel 4.7 Rekapitulasi Nilai Rata-rata Pretest Penguasaan Konsep Siswa 74
Tabel 4.8 Rekapitulasi Analisis Statistik Pretest Penguasaan Konsep 75

Tabel 4.9 Rekapitulasi Nilai Rata-rata Posttest Penguasaan Konsep Siswa 76

Tabel 4.10 Rekapitulasi Analisis Statistik Posttest Penguasaan Konsep 77

Tabel 4.11 Rekapitulasi Persentase Analisis Hasil Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa pada Masing-masing Konsep 78

Tabel 4.12 Analisis Penguasaan Konsep Tiap Indikator Jenjang Kognitif..... 81

Tabel 4.13 Perbandingan Rata-rata N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Setiap Jenjang Kognitif Bloom Revisi 82

Tabel 4.14 Rekapitulasi Skor Rata-rata Pretest, Posttest, dan N-Gain Penguasaan Konsep Tiap Jenjang Kognitif Bloom Revisi 85

Tabel 4.15 Kisi-Kisi Data Pretest Sikap Ilmiah Siswa 88

Tabel 4.16 Rekapitulasi Analisis Statistik Pretest Sikap Ilmiah Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 89

Tabel 4.17 Rekapitulasi Data Posttest Penguasaan Sikap Ilmiah Siswa..... 90

Tabel 4.18 Rekapitulasi Analisis Statistik Posttest Sikap Ilmiah Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 91

Tabel 4.19 Rekapitulasi Peningkatan Kemampuan Sikap Ilmiah Siswa pada Masing-masing Indikator 92

Tabel 4.20 Rekapitulasi Hasil Analisis Angket Tanggapan Siswa 95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pembelajaran Terpadu Tipe Connected 21

Gambar 2.2 Alur Pemetaan Konsep IPA dan Penyusunan RPP 23

Gambar 2.3 Keterpaduan Konsep-Konsep Tipe Connected 25

Gambar 2.4 Hubungan Antara Sikap dan Perilaku..... 31

Gambar 2.5 Keterpaduan Tipe Connected Ilmu Fisika, Biologi dan Kimia Pada Materi Pokok Energi Dalam Sistem Kehidupan..... 37

Gambar 4.1 Diagram Perbandingan Rata-rata Keseluruhan Topik Tes Keterpahaman dan Keterbacaan Bahan Ajar Tipe Connected..... 67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Instrumen Kelayakan Bahan Ajar 106

Lampiran A.2 Hasil Review Bahan Ajar IPA Terpadu 133

Lampiran A.3 Instrumen Uji Keterpahaman dan Keterbacaan Bahan Ajar 139

Lampiran A.4 Rekapitulasi Hasil Uji Keterpahaman dan Keterbacaan Bahan Ajar Setiap Topik 149

Lampiran A.5 Hasil Uji Kelayakan Isi 153

Lampiran A.6 Hasil Uji Kelayakan Kebahasaan 155

Lampiran A.7 Hasil Uji Kelayakan Penyajian 157

Lampiran B.1 Instrumen Penguasaan Konsep 160

Lampiran B.2 Kisi-Kisi Soal Penguasaan Konsep 161

Lampiran B.3 Reliabilitas, Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Soal Penguasaan Konsep 171

Lampiran B.4 Hasil Analisis Skor Pretest Penguasaan Konsep 176

Lampiran B.5 Hasil Analisis Skor Posttest Penguasaan Konsep 180

Lampiran B.6 Hasil Analisis Penguasaan Siswa Untuk Masing-Masing Konsep .. 183

Lampiran B.7 Hasil Analisis Peningkatan Penguasaan Konsep Tiap Indikator Jenjang Kognitif 192

Lampiran B.8 Hasil Pengolahan Penguasaan Konsep (Pretest+Posttest Kontrol) .. 192

Lampiran B.9 Hasil Pengolahan Penguasaan Konsep (Pretest+Posttest Eksperimen 192

Lampiran C.1 Analisis Uji Coba Angket Sikap Ilmiah 204

Lampiran C.2 Kisi-Kisi Instrumen Sikap Ilmiah 214

Lampiran C.3 Hasil Validasi Sikap Ilmiah 214

Lampiran C.4 Rekapitulasi Data Pretest Sikap Ilmiah 227

Lampiran C.5 Analisis Pretest Sikap Ilmiah 233

Lampiran C.6 Rekapitulasi Data Posttest Sikap Ilmiah 237

Lampiran C.7 Analisis Posttest Sikap Ilmiah 243

Lampiran D.1 Instrumen Angket Tanggapan Siswa 247
Lampiran D.2 Kisi-Kisi Angket Tanggapan Siswa..... 247
Lampiran D.3 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Angket Tanggapan Siswa 250
Lampiran E
Lampiran E.1 RPP
Lampiran E.2 Cuplikan Bahan Ajar IPA Terpadu Tipe *Connected*

Lampiran D.
Lampiran D.1 SK Pembimbing Tesis
Lampiran D.2 Surat Keterangan Penelitian