DAFTAR ISI

ABSTRAK i
LEMBAR PENGESAHAN iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan Penelitian 7
D. Manfaat Penelitian 8
E. Kerangka Berpikir 9
F. Hipotesis Penelitian 10
G. Hasil Penelitian Terdahulu 11
BAB II 16
TINJAUAN PUSTAKA 16
A. Meta-analisis 16
B. Pendekatan STEM, STEAM, STREAM 17
1. Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) 17
2. Pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) 20
3. Pendekatan STREAM (Science, Technology, Religion, Engineering, Arts, and Mathematics) 25
C. Hasil Belajar Biologi 34

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

D. Teori-Teori Hasil Belajar Melandasi Pendekatan STEM, STEAM, dan STREAM 36
1. Teori Belajar Konstruktivisme Kognitif (Jean Piaget) 36
2. Teori Konstruktivisme Sosial (Lev Vygotsky) 37
3. Teori Kecerdasan Majemuk / Multiple Intelligences (Howard Gardner) 37
4. Teori Pembelajaran Bermakna / Meaningful Learning (David Ausubel) 38
5. Teori Holisme Religius-Spiritual (Kaitan khusus dengan Aspek Religion dalam STREAM) 38
BAB III 40
METODOLOGI PENELITIAN 40
A. Pendekatan dan Metode Penelitian 40
B. Jenis dan Sumber data 41
C. Teknik Pengumpulan Data 43
D. Instrumen Penelitian 44
E. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian 45
F. Teknik Analisis Data 46
G. Tempat Penelitian 50
H. Jadwal dan waktu Penelitian 50
I. Alur Penelitian 52
BAB IV 52
HASIL DAN PEMBAHASAN 52
A. Deskripsi Hasil Penelitian 52
1. Deskripsi Data Penelitian 52
2. Distribusi Penelitian Berdasarkan Variabel Penelitian 53
3. Distribusi Penelitian Berdasarkan Materi Biologi 54
4. Data Hasil Effect Size Pendekatan Pembelajaran STEM,STEAM dan STREAM 54
5. Deskripsi dan Perbandingan Nilai Rata-rata (Mean) 57
B. Pembahasan 57
1. Pengaruh Effect Size Pendekatan STEM, STEAM, dan STREAM terhadap Hasil Belajar Biologi secara Umum 62

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI

2. Perbandingan Effect Size Pendekatan STEM, STEAM, dan STREAM pada Berbagai Submateri Biologi 62
3. Kendala Pembelajaran STEM, STEAM, dan STREAM terhadap Hasil Belajar Biologi 63
5. Analisis Pengaruh Efektivitas Pendekatan Integratif secara Umum 64
6. Komparasi Efektivitas Pembelajaran Berdasarkan Karakteristik Submateri 64
7. Analisis Kendala di Lapangan dan Implikasinya terhadap Hasil Belajar 65
BAB V 63
PENUTUP 63
A. Simpulan 63
B. Saran 64
DAFTAR PUSTAKA 66
LAMPIRAN 74
RIWAYAT HIDUP 86

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG