

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	7
1.3. Ruang Lingkup	7
1.4. Batasan Masalah.....	8
1.5. Rumusan Masalah	8
1.6. Tujuan Penelitian.....	8
1.7. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Kajian Teoretis	10
2.1.1. Model Pembelajaran PjBL-STEM	10
2.1.1.1. Pengertian Model Pembelajaran	10
2.1.1.2. Karakteristik Model Pembelajaran PjBL	11
2.1.1.3. Pengertian Pendekatan STEM	12
2.1.1.4. Pengertian Model Pembelajaran PjBL-STEM	15
2.1.1.5. Karakteristik Model Pembelajaran PjBL-STEM	16
2.1.1.6. Tujuan Model Pembelajaran PjBL-STEM	17

2.1.1.7. Sintaks Model Pembelajaran PjBL-STEM	17
2.1.1.8. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran PjBL-STEM	20
2.1.2. Hasil Belajar	21
2.1.2.1. Pengertian Belajar	21
2.1.2.2. Pengertian Hasil Belajar	22
2.1.2.3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	26
2.1.3. Materi Sistem Pernapasan	27
2.1.3.1. Sistem Pernapasan Manusia	27
2.2. Penelitian Relevan	38
2.3. Kerangka Berpikir	40
2.4. Hipotesis Penelitian	41
BAB III. METODE PENELITIAN	43
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	43
3.2. Jenis Penelitian	43
3.3. Populasi dan Sampel	43
3.3.1. Populasi	43
3.3.2. Sampel	44
3.4. Variabel Penelitian	44
3.5. Defenisi Operasional	45
3.6. Desain Penelitian	46
3.7. Teknik Pengumpulan Data	46
3.7.1. Observasi	47
3.7.2. Tes	47
3.8. Instrumen Penelitian	47
3.8.1. Tes	47
3.8.1.1. Kisi Kisi Tes	47
3.8.1.2. Uji Coba Instrumen	49
3.9. Prosedur Penelitian	52
3.9.1. Tahap Awal/Persiapan	52
3.9.2. Tahap Pelaksanaan	53
3.9.3. Tahap Akhir	53
3.10. Analisis Data	55

3.10.1. Uji Prasyarat.....	55
3.10.2. Uji Hipotesis.....	57
3.10.3. Normalitas Gain	57
3.10.4. Ketuntasan Belajar Siswa	58
3.10.5. Tingkat Penguasaan Siswa.....	58
3.10.6. Ketercapaian Indikator Pembelajaran	59
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	60
4.1. Hasil Penelitian	60
4.2. Pembahasan	62
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70

DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
Tabel 2.1. Pengertian STEM menurut KBBI.....	13
Tabel 2.2. Sintaks Model Pembelajaran PjBL-STEM.....	18
Tabel 2.3. Hasil Penelitian Relevan.....	38
Tabel 3.1. Jumlah Populasi Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tarutung T.P. 2023/2024	44
Tabel 3.2. Desain Penelitian	46
Tabel 3.3. Kisi-Kisi Tes.....	48
Tabel 3.4. Klasifikasi Besaran Koefisien Validitas	50
Tabel 3.5. Klasifikasi Besaran Koefisien Reliabilitas	50
Tabel 3.6. Klasifikasi Tingkat Kesukaran	51
Tabel 3.7. Klasifikasi Daya Pembeda Soal.....	52
Tabel 3.8. Kriteria N-Gain.....	57
Tabel 3.9. Persentase Penguasaan Materi.....	59
Tabel 4.1. Nilai Rata-Rata Hasil Belajar, Standar Deviasi, Hasil Uji-t.....	60
Tabel 4.2. Nilai N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	61

DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
Gambar 2.1. Komponen Pendekatan STEM.....	14
Gambar 2.2. Taksonomi Bloom.....	25
Gambar 2.3. Alat Pernapasan Manusia.....	31
Gambar 2.4. Pernapasan Dada dan Pernapasan Perut	33
Gambar 2.5. Spirogram Volume dan Kapasitas Paru-Paru.....	35
Gambar 2.6. Kerangka Berpikir.....	41
Gambar 3.1. Alur Penelitian	54

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Hal</i>
Lampiran 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	74
Lampiran 2. Modul Ajar Kelas Kontrol	94
Lampiran 3. Instrumen Observasi Penelitian Sikap	109
Lampiran 4. Instrumen Observasi Penilaian Keterampilan Proyek.....	110
Lampiran 5. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	112
Lampiran 6. Kisi-Kisi Soal Sistem Pernapasan Manusia	126
Lampiran 7. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	157
Lampiran 8. Pertanyaan dan Jawaban Wawancara.....	165
Lampiran 9. Keterangan Uji Instrumen	167
Lampiran 10. Perhitungan Uji Validitas Soal.....	169
Lampiran 11. Perhitungan Reliabilitas Soal	173
Lampiran 12. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal.....	176
Lampiran 13. Perhitungan Daya Beda Soal.....	179
Lampiran 14. Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	182
Lampiran 15. Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol.....	183
Lampiran 16. Perhitungan Ketuntasan Belajar Siswa	184
Lampiran 17. Tingkat Penguasaan Siswa.....	188
Lampiran 18. Tabel Perhitungan Ketercapaian Indikator Kelas Eksperimen ..	190
Lampiran 19. Tabel Perhitungan Ketercapaian Indikator Kelas Kontrol	191
Lampiran 20. Tabel Hasil Kognitif Berdasarkan Taksonomi Bloom Kelas Eksperimen	192
Lampiran 21. Tabel Hasil Kognitif Berdasarkan Taksonomi Bloom Kelas Kontrol.....	193
Lampiran 22. Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	194

Lampiran 23. Uji Homogenitas	195
Lampiran 24. Uji Hipotesis <i>Independent Sample t-Test</i>	196
Lampiran 25. N-Gain Kelas Eksperimen	197
Lampiran 26. N-Gain Kelas Kontrol.....	199
Lampiran 27. Surat Keterangan Validasi Soal	201
Lampiran 28. Surat Izin Penelitian	205
Lampiran 29. Surat Balasan Penelitian.....	206
Lampiran 30. Surat Izin Melakukan Validasi ke Sekolah	207
Lampiran 31. Surat Permohonan Rekomendasi	208
Lampiran 32. Surat Persetujuan Hasil Revisi Proposal Penelitian	209
Lampiran 33. Surat Izin Melakukan Validasi ke Sekolah	210
Lampiran 34. Dokumentasi Penelitian	211

THE
Character Building
 UNIVERSITY