

## DAFTAR ISI

Lembar Motto.....	i
Lembar Persembahan.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	iii
Halaman Persetujuan Publikasi Tugas Akhir.....	iv
Riwayat Hidup.....	v
Abstrak.....	vi
Abstract.....	vii
Kata Pengantar.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Ruang Lingkup .....	4
1.3 Identifikasi Masalah .....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Rumusan Masalah .....	5
1.6 Tujuan Penelitian.....	5
1.7 Manfaat Penelitian.....	6
1.8 Definisi Operasional.....	6
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIS .....</b>	<b>9</b>
2.1 <i>Technological Pedagogical Content and Knowledge (TPACK)</i> ..	9
2.2 Penerapan TPACK dalam Pembelajaran.....	10
2.3 Komponen TPACK .....	12
2.4 Pembelajaran Daring .....	15
2.4.1 Pengertian Pembelajaran Daring .....	15
2.4.2 Macam-macam Metode Pembelajaran Daring .....	15

2.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring.....	16
2.5 Pembelajaran Tatap Muka.....	17
2.5.1 Konsep PTM pada Era Covid-19.....	17
2.5.2 Prinsip Pelaksanaan PTM pada Masa Pandemi.....	18
2.5.3 Blended Learning dalam Pelaksanaan PTM pada Masa Pandemi .....	19
2.6 Materi Sistem Pernapasan di SMA.....	20
2.7 Penelitian yang Relevan .....	29
2.8 Kerangka Berpikir .....	30
<b>BAB III Metode Penelitian.....</b>	<b>32</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
3.2.1 Populasi .....	32
3.2.2 Sampel .....	32
3.3 Jenis Penelitian .....	32
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	33
3.5 Instrumen Penelitian.....	33
3.5.1 Alat Pengumpul Data atau Instrumen.....	33
3.5.2 Teknik Pengujian Instrumen.....	40
3.6 Prosedur Penelitian.....	41
3.7 Teknik Analisa Data.....	42
3.7.1 Skor dan Pengelompokan Data.....	42
3.7.2 Analisis Persentase .....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	44
4.1.1 Tingkat Persentase Pencapaian komponen <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> (TPACK) yang meliputi aspek TK, CK, PK, TCK, PCK, TPK dan TPCK dalam pembelajaran biologi kelas XI IPA Materi sistem respirasi.....	44
4.1.2 Persepsi siswa terhadap penerapan TPACK yang meliputi aspek TK, CK, PK, TCK, PCK, TPK dalam pembelajaran biologi kelas XI	

IPA materi Sistem respirasi di SMA Negeri 6 dan SMA Negeri 10 Medan .....	51
4.2 Pembahasan Hasil penelitian .....	55
4.2.1 Pencapaian komponen <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> (TPACK) meliputi aspek TK, CK, PK, TCK, PCK, TPK,TPCK dalam pembelajaran biologi Kelas XI IPA materi sistem respirasi.....	55
4.2.2 Persepsi Siswa Kelas XI IPA Terhadap Penerapan TPACK pada Materi Sistem Respirasi.....	60
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>65</b>
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Persinggungan Pengetahuan Konten dan Pedagogi .....	11
Gambar 2.2 Tiga Lingkaran Pengetahuan, Konten dan Pedagogi .....	11
Gambar 2.3 Framework TPACK .....	12
Gambar 2.4 Bagian-bagian Hidung.....	21
Gambar 2.5 Bagian Paru-paru.....	22
Gambar 2.6 Mekanisme Inspirasi dan Ekspirasi.....	23
Gambar 2.7 Posisi Diafragma .....	24
Gambar 2.8 Mekanisme Difusi .....	26
Gambar 2.9 Skema Pernapasan Eksternal.....	27
Gambar 2.10 Skema Pernapasan Internal .....	28
Gambar 2.11 Bagan Kerangka Berpikir.....	31
Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian .....	42
Gambar 4.1 Grafik Hasil Angket Persepsi Siswa .....	51

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
UNIMED

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah siswa dan guru .....	32
Tabel 3.2 Kisi-kisi tes pilihan berganda.....	33
Tabel 3.3 Skor jawaban Skala Likert.....	36
Tabel 3.4 Kisi-kisi <i>Self assessment</i> TPACK.....	37
Tabel 3.5 Kisi-kisi kuesioner siswa .....	39
Tabel 3.6 Interpretasi skor.....	43
Tabel 4.1 Hasil Tes TPACK Guru Biologi.....	44
Tabel 4.2 Hasil <i>Self assessment</i> TPACK Guru Biologi.....	48



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman wawancara observasi awal.....	71
Lampiran 2 Lembar soal tes TPACK.....	75
Lampiran 3 Lembar <i>Self assessment</i> .....	91
Lampiran 4 Lembar kuesioner siswa.....	94
Lampiran 5 Tabel hasil kuesioner persepsi siswa.....	97
Lampiran 6 Tabel hasil <i>Self assessment</i> .....	105
Lampiran 7 Tabel hasil tes TPACK.....	106
Lampiran 8 Hasil wawancara siswa.....	108
Lampiran 9 Dokumentasi.....	118
Lampiran 10 Validasi Instrumen.....	121
Lampiran 11 Surat izin penelitian.....	126
Lampiran 12 Surat balasan penelitian.....	127

