

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
Halaman Pengesahan	i
Pernyataan Keaslian Tesis dan Bebas Plagiarisme	ii
Kata Pengantar	iii
Halaman Ucapan Terima Kasih	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I LATAR BELAKANG	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Batasan Masalah Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Integrasi Teknologi dalam Pendidikan.....	8
2.2 Pendekatan dalam Integrasi Teknologi.....	10
2.3 <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i>	11
2.3.1 Pengetahuan Teknologi (<i>Technological Knowledge</i>).....	14
2.3.2 Pengetahuan Konten (<i>Content Knowledge</i>).....	15
2.3.3 Pengetahuan Pedagogi (<i>Pedagogical Knowledge</i>).....	16
2.3.4 Pengetahuan Konten Pedagogi (<i>Pedagogical Content Knowledge</i>).....	16
2.3.5 Pengetahuan Konten Teknologi (<i>Technological Content Knowledge</i>).....	17
2.3.6 Pengetahuan Pedagogi Teknologi (<i>Technological Pedagogical Knowledge</i>).....	18
2.3.7 Pengetahuan Konten, Pedagogi, dan Teknologi (<i>Technology, Pedagogy, and Content Knowledge</i>).....	18
2.4 Hambatan dalam Pengintegrasian Teknologi	20
2.4.1 Sikap dalam Integrasi Teknologi	21

2.4.2	Kompetensi dalam Integrasi Teknologi.....	23
2.4.3	Pengalaman dalam Integrasi Teknologi.....	24
BAB III	METODE PENELITIAN	26
3.1	Desain Penelitian	26
3.2	Variabel Penelitian	26
3.3	Definisi Operasional	27
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
3.4.1	Populasi.....	32
3.4.2	Sampel	32
3.5	Teknik Pengumpulan Data	33
3.6	Instrumen Penelitian	34
3.6.1	Kisi-Kisi Instrumen	35
3.6.2	Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	40
3.7	Prosedur Penelitian	42
3.7.1.	Tahap Persiapan.....	42
3.7.2.	Tahap Pelaksanaan.....	42
3.7.3.	Tahap Akhir	43
3.8	Teknik Analisis Data	43
3.8.1	Analisis Statistik Deskriptif.....	44
3.8.2	Analisis Statistik Inferensial	44
3.8.3	Rancangan Hipotesis	52
BAB IV	TEMUAN DAN PEMBAHASAN	55
4.1	Profil Kemampuan TPACK, Kompetensi Teknologi, Pengalaman Teknologi, dan Sikap Guru IPA dalam Integrasi Teknologi.....	55
4.1.1	Kemampuan TPACK Guru IPA Ditinjau dari Komponen Penyusun TPACK.....	57
4.1.2	Kompetensi Teknologi Guru Ditinjau dari Aspek Penyusun Variabel.....	71
4.1.3	Pengalaman Teknologi Guru Ditinjau dari Aspek Penyusun Variabel.....	77
4.1.4	Sikap Guru dalam Integrasi Teknologi dari Aspek Penyusun Variabel.....	82
4.2	Pengaruh Kompetensi Teknologi, Pengalaman Teknologi, dan Sikap dalam Integrasi Teknologi Terhadap Kemampuan TPACK Guru IPA	91
4.2.1	Evaluasi Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....	91

4.2.2	Evaluasi Model Struktural (<i>Inner Model</i>).....	95
BAB V	SIMPULAN DAN REKOMENDASI	104
5.1	Simpulan.....	104
5.2	Rekomendasi	104
	DAFTAR PUSTAKA	106
	LAMPIRAN.....	117
	RIWAYAT HIDUP	138

DAFTAR TABEL

Isi	Halaman
Tabel 3.1 Ringkasan Variabel Operasional beserta Indikator dan Kode Indikator	29
Tabel 3.2 Jumlah Guru IPA di SMP Kota Banda Aceh	32
Tabel 3.3 Bobot Nilai Kuesioner.....	34
Tabel 3.4 Instrumen Penelitian.....	35
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan TPACK Guru IPA.....	36
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Kompetensi Teknologi	38
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Pengalaman Teknologi	39
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Sikap dalam Integrasi Teknologi	40
Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas	41
Tabel 3.10 Hasil Uji Relibilitas	42
Tabel 3.11 Kriteria Penilaian Model PLS	52
Tabel 4.1 Hasil Uji Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....	92
Tabel 4.2 Keterangan Indikator dan Aspek yang Digunakan dalam Model Pengukuran.....	94
Tabel 4.3 Hasil Uji Model Struktural dan Signifikansi Pengaruh Variabel Kompetensi Teknolog, Pengalaman Teknologi, dan Sikap dalam Intergrasi Teknologi Secara Bersama-sama terhadap Kemampuan TPACK.....	96
Tabel 4.4 Hubungan Langsung Antar Variabel untuk Pengujian Hipotesis .	99

DAFTAR GAMBAR

Isi	Halaman
Gambar 2.1 Model Kerangka Kerja TPACK dan Komponen Pengetahuan TPACK.....	14
Gambar 3.1 Struktur Analisis Hubungan Variabel Eksogen terhadap Variabel Endogen	50
Gambar 4.1 Persentase Perbandingan Jumlah Skor Ideal dengan Skor Hasil Penelitian Variabel Penelitian	56
Gambar 4.2 Hasil Analisis Persentase Rata-rata Komponen TPACK Guru IPA Kota Banda Aceh	58
Gambar 4.3 Persentase Pilihan Jawaban Guru pada Komponen Pengetahuan Teknologi (TK).....	60
Gambar 4.4 Persentase Pilihan Jawaban Guru pada Komponen Pengetahuan Konten (CK)	62
Gambar 4.5 Persentase Pilihan Jawaban Guru pada Komponen Pengetahuan Pedagogi (PK)	63
Gambar 4.6 Persentase Pilihan Jawaban Guru pada Komponen Pengetahuan Konten Pedagogi (PCK).....	65
Gambar 4.7 Persentase Pilihan Jawaban Guru pada Komponen Pengetahuan Konten Teknologi (TCK)	67
Gambar 4.8 Persentase Pilihan Jawaban Guru pada Komponen Pengetahuan Pedagogi Teknologi (TPK).....	68
Gambar 4.9 Persentase Pilihan Jawaban Guru pada Komponen Pengetahuan Konten Pedagogi Teknologi (TPCK)	69
Gambar. 4.10 Kompetensi Teknologi Guru Berdasarkan Aspek Penyusun Variabel	71
Gambar 4.11 Persentase Pilihan Jawaban Guru pada Aspek Kemampuan Menggunakan Alat Teknologi.....	73
Gambar 4.12 Persentase Pilihan Jawaban Guru pada Aspek Kemampuan Menggunakan <i>Software</i> yang Membantu Kegiatan Pembelajaran	75
Gambar 4.13 Persentase Pilihan Jawaban Guru pada Aspek Kemampuan Mengakses Informasi Menggunakan Internet	76
Gambar 4.14 Pengalaman Teknologi Guru Berdasarkan Aspek Penyusun Variabel	78
Gambar 4.15 Persentase Tanggapan Guru pada Aspek Frekuensi Penggunaan Alat Teknologi.....	79

Gambar 4.16	Persentase Tanggapan Guru pada Aspek Frekuensi Penggunaan <i>Software</i> yang Membantu Kegiatan Pembelajaran.....	81
Gambar 4.17	Persentase Tanggapan Guru pada Aspek Frekuensi Mengakses Informasi Menggunakan Internet	82
Gambar 4.18	Sikap Guru dalam Integrasi Teknologi Berdasarkan Aspek Penyusun Variabel.....	83
Gambar 4.19	Persentase Tanggapan Guru Terhadap Pernyataan Negatif Aspek Penggunaan Alat Teknologi dalam Pembelajaran	84
Gambar 4.20	Persentase Tanggapan Guru Terhadap Pernyataan Positif Aspek Penggunaan Alat Teknologi dalam Pembelajaran.....	86
Gambar 4.21	Persentase Tanggapan Guru Terhadap Aspek Dampak Teknologi dalam Pendidikan.....	88
Gambar 4.22	Persentase Tanggapan Guru Terhadap Aspek Cara Penggunaan dan Evaluasi Teknologi	89
Gambar 4.23	Hasil Uji Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>) Berupa Gambar	94
Gambar 4.24	Hasil Uji Model Struktural (<i>Inner Model</i>) SmartPLS Berupa Gambar	97

DAFTAR LAMPIRAN

Isi	Halaman
Lampiran 1	Kisi-kisi Instrumen..... 117
Lampiran 1A	Kisi-kisi Instrumen Kemampuan TPACK Guru IPA..... 117
Lampiran 1B	Kisi-kisi Instrumen Kompetensi Teknologi..... 118
Lampiran 1C	Kisi-kisi Instrumen Pengalaman Teknologi..... 118
Lampiran 1D	Kisi-kisi Instrumen Sikap terhadap Integrasi Teknologi 119
Lampiran 2	Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas Instrumen Uji Coba..... 120
Lampiran 2A	Instrumen Kemampuan TPACK Guru Sains 120
Lampiran 2B	Instrumen Kompetensi Teknologi..... 121
Lampiran 2C	Instrumen Pengalaman Teknologi..... 122
Lampiran 2D	Instrumen Sikap Sikap terhadap Integrasi Teknologi 122
Lampiran 3	Hasil Analisis Instrumen Uji Coba 124
Lampiran 3A	Hasil Analisis Instrumen Kemampuan TPACK 124
Lampiran 3B	Hasil Analisis Instrumen Kompetensi Teknologi 126
Lampiran 3C	Hasil Analisis Instrumen Sikap dalam Integrasi Teknologi... 126
Lampiran 4	Hasil Penelitian 127
Lampiran 4A	Ringkasan Hasil Penelitian 127
Lampiran 4B	Kepemilikan Teknologi dan Media Sosial..... 128
Lampiran 4C	Data Hasil Analisis per Item Instrumen Kemampuan TPACK Guru IPA 129
Lampiran 4D	Data Hasil Analisis per Item Instrumen Kompetensi Teknologi 131
Lampiran 4E	Data Hasil Analisis per Item Instrumen Pengalaman Teknologi 132
Lampiran 4F	Data Hasil Analisis per Item Instrumen Sikap dalam Integrasi Teknologi 133
Lampiran 5	Hasil Analisis Menggunakan Pendekatan SEM..... 134
Lampiran 5A	Hasil Uji Validitas Pertama..... 134
Lampiran 5B	Hasil Uji Validitas Kedua 135
Lampiran 5C	Nilai <i>Construct Reliability</i> dan <i>Validity</i> 135
Lampiran 5D	Nilai <i>Latent Variable Correlations</i> 136
Lampiran 5E	Nilai <i>Cross Loading</i> 136
Lampiran 5F	Nilai R dan R ² 136
Lampiran 5G	Nilai <i>Effect Size</i> dan <i>Path Coefficients</i> 137