

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	i
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	14
C. Tujuan Penelitian .....	15
D. Manfaat Penelitian .....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	17
A. Desain Didaktis .....	17
1. Analisis Situasi Didaktis .....	18
2. Analisis Metapedadidaktik .....	19
3. Analisis Retrospektif .....	20
B. Tutorial Online .....	20
1. Aktivitas Tuton .....	22
a. Materi inisiasi Tuton .....	22
b. Forum Diskusi Tuton .....	31
c. Tugas Tuton .....	35
2. Fasilitas Pendukung Aktivitas Tuton .....	40
a. Quiz pada LMS Tuton .....	41
b. Feedback pada LMS Tuton .....	50
C. <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i> .....	57
1. <i>Technological Knowledge</i> .....	60
2. <i>Content Knowledge</i> .....	60

Kartono, 2018

**DESAIN DIDAKTIS TUTORIAL ONLINE BERBASIS TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR DAN LITERASI STATISTIS MAHASISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.	<i>Pedagogical Knowledge</i> .....	61
4.	<i>Pedagogical Content Knowledge</i> .....	61
5.	<i>Technological Content Knowledge</i> .....	62
6.	<i>Technological Pedagogical Knowledge</i> .....	62
7.	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> .....	63
D.	Desain Didaktis Tutorial Online Berbasis TPACK .....	63
1.	Refleksi Aktivitas Tuton .....	64
2.	Mengembangkan Rancangan Aktivitas Tutorial (RAT) .....	65
3.	Mengembangkan Satuan Acara Tutorial (SAT) .....	68
4.	Membuat Diagram Alir Lintasan Belajar Hipotesis .....	69
5.	Mengembangkan Materi Inisiasi .....	70
6.	Mengembangkan Topik Diskusi .....	72
7.	Mengembangkan Tes Formatif .....	73
8.	Mengembangkan Tugas Tuton .....	74
9.	Pengembangan Evaluasi Pelaksanaan Tuton .....	75
E.	Kemandirian Belajar .....	76
1.	<i>Self-Directed Learning</i> (SDL) .....	76
2.	<i>Self-Regulated Learning</i> (SRL) .....	77
3.	<i>Autonomous Learning</i> (AL) .....	79
4.	Implementasi SRL pada Aktivitas Tuton .....	79
a.	Mengunggah RAT pada Minggu Awal Kelas Tuton .....	80
b.	Menyediakan Tabel Target Belajar Mahasiswa pada Minggu Awal Kelas Tuton .....	80
c.	Menyediakan Forum Perkenalan pada Minggu Awal Kelas Tuton .....	80
d.	Menyediakan Forum Diskusi pada Setiap Minggu Kelas Tuton .....	80
e.	Menyediakan Petunjuk Belajar pada Setiap Minggu Kelas Tuton .....	81
f.	Menyediakan Fasilitas Evaluasi Diri Mahasiswa .....	81
F.	Literasi Statistis .....	81
G.	Penelitian yang Relevan .....	86
H.	Kerangka Berpikir .....	93

I.	Hipotesis Penelitian .....	97
BAB III	METODE PENELITIAN .....	99
A.	Desain Penelitian .....	99
B.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	100
C.	Instrumen Penelitian dan Pengembangannya .....	102
1.	Instrumen Pengukuran Pengetahuan Awal Matematis .....	107
2.	Instrumen Pengukuran Kemandirian Belajar .....	108
3.	Instrumen Pengukuran Literasi Statistis .....	110
a.	Instrumen Pengukuran Literasi Statistis dalam Menerapkan Konsep, Prosedur Perhitungan, dan Pemanfaatan Ukuran Statistik .....	112
b.	Instrumen Pengukuran Literasi Statistis dalam Menerapkan Konsep, Prosedur Perhitungan, dan Pemanfaatan Kurva Normal .....	113
c.	Instrumen Pengukuran Literasi Statistis dalam Menerapkan Konsep, Prosedur Perhitungan, dan Pemanfaatan Uji Beda Rata-rata .....	114
d.	Instrumen Pengukuran Literasi Statistis dalam Menerapkan Konsep, Prosedur Perhitungan, dan Pemanfaatan Analisis Variansi .....	115
4.	Lembar Observasi Implementasi Desain Didaktis Tuton Berbasis TPACK .....	116
5.	Pedoman Wawancara .....	117
D.	Perangkat Pembelajaran dan Pengembangannya .....	118
1.	Mengembangkan Desain Didaktis Hipotesis .....	118
a.	Refleksi aktivitas Tuton .....	119
b.	Mengembangkan RAT .....	123
c.	Mengembangkan diagram alir aktivitas Tuton .....	123
d.	Mengembangkan SAT .....	123
e.	Merumuskan lintasan belajar hipotesis .....	126
f.	Mengembangkan materi inisiasi .....	127
g.	Mengembangkan topik diskusi .....	128
h.	Mengembangkan tes formatif .....	128
i.	Mengembangkan tugas Tuton .....	129

j.	Mengembangkan evaluasi pelaksanaan Tutor	130
2.	Analisis Metapedadidaktik	130
3.	Analisis Retrospektif	134
E.	Prosedur Penelitian	136
F.	Teknik Pengumpulan dan Analisa Data	138
1.	Statistika Deskriptif	139
2.	Statistika Inferensial	140
a.	Uji Homogenitas Pengetahuan Awal Matematis	141
b.	Uji Pengaruh Perbedaan Aktivitas Tutor dan Tingkatan PAM terhadap Pencapaian dan Peningkatan Kemandirian Belajar dan Literasi Statistis Mahasiswa	142
c.	Uji Perbandingan Pencapaian dan Peningkatan Kemandirian Belajar dan Literasi Statistis Berdasarkan Aktivitas Tutor dan Tingkatan PAM	145
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	147
A.	Hasil Penelitian	147
1.	Pengetahuan Awal Matematis	147
a.	Deskripsi Skor PAM	147
b.	Inferensi Homogenitas Skor PAM	149
2.	Kemandirian Belajar	157
a.	Deskripsi Pencapaian dan Peningkatan Kemandirian Belajar Mahasiswa	158
b.	Inferensi terhadap Pencapaian Kemandirian Belajar Mahasiswa	176
c.	Inferensi terhadap Peningkatan Kemandirian Belajar Mahasiswa	182
3.	Kemampuan Literasi Statistis	190
a.	Literasi Statistis untuk Topik Ukuran Statistik	191
b.	Literasi Statistis untuk Topik Kurva Normal	216
c.	Literasi Statistis untuk Topik Uji Beda Rata-rata	245
d.	Literasi Statistis untuk Topik Anova	275
e.	Literasi Statistis	302
B.	Pembahasan Hasil Penelitian	324
1.	Desain Didaktis Tutorial Online Berbasis TPACK	324

a.	Analisis Metapedadidaktik .....	324
b.	Analisis Retrospektif .....	331
2.	Pengetahuan Awal Matematis .....	334
3.	Kemandirian Belajar .....	337
a.	Pencapaian Kemandirian Belajar Mahasiswa .....	338
b.	Peningkatan Kemandirian Belajar Mahasiswa .....	339
4.	Kemampuan Literasi Statistis .....	342
a.	Literasi Statistis untuk Topik Ukuran Statistik .....	342
b.	Literasi Statistis untuk Topik Kurva Normal .....	345
c.	Literasi Statistis untuk Topik Uji Beda Rata-rata .....	347
d.	Literasi Statistis untuk Topik Anova .....	350
e.	Literasi Statistis Secara Umum .....	353
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN .....	357
A.	Simpulan .....	357
B.	Saran .....	361
	DAFTAR PUSTAKA .....	363
	LAMPIRAN .....	373