

**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN  
PEMODELAN 3D UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP  
DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI JARINGAN  
HEWAN**

**TESIS**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh  
Gelar Magister Pendidikan Biologi



oleh :

Aprilliana Dwi Putri

1707062

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2022**

Aprilliana Dwi Putri, 2022

*PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN PEMODELAN 3D UNTUK  
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI  
JARINGAN HEWAN*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

## LEMBAR HAK CIPTA

### **PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN PEMODELAN 3D UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI JARINGAN HEWAN**

Oleh  
Aprilliana Dwi Putri  
1707062

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd) pada program studi Pendidikan Biologi SPs UPI  
Bandung

© Aprilliana Dwi Putri  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,  
difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

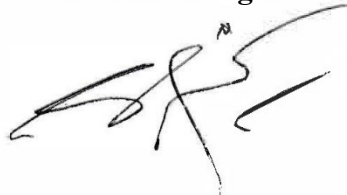
**LEMBAR PENGESAHAN**

**APRILLIANA DWI PUTRI**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN  
PEMODELAN 3D UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP  
DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI JARINGAN  
HEWAN**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

**Pembimbing I**



**Dr. Saefudin, M.Si.**  
**NIP. 196307011988031003**


**Pembimbing II**



**Prof. Yayan Sanjaya, M.Si., Ph.D.**  
**NIP. 197112312001121001**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Pendidikan Biologi**



**Dr. Bambang Supriatno, M.Si.**  
**NIP. 196305211988031002**

## ABSTRAK

### **PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN PEMODELAN 3D UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI JARINGAN HEWAN**

Aprilliana Dwi Putri

Universitas Pendidikan Indonesia

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pemodelan 3D dalam meningkatkan penguasaan konsep dan motivasi belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode *quasy experiment*, dengan *pretest-post test control and experimental group design*. 29 siswa kelas XI pada kelas eksperimen melaksanakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pemodelan 3D, sedangkan 26 siswa kelas XI pada kelas kontrol melaksanakan model pembelajaran inkuiri terbimbing saja tanpa adanya pemodelan 3D. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes penguasaan konsep dan *The Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ). Analisis data dilakukan dengan rekapitulasi skor *pretest* dan *post test*. Siswa pada kedua kelas menunjukkan peningkatan penguasaan konsep yang masuk ke dalam kategori sedang, kelas eksperimen dengan skor N-gain 0,62 dan kelas kontrol dengan skor N-gain 0,48. Motivasi belajar siswa kelas eksperimen menunjukkan peningkatan sedang dengan skor N-gain 0,33 sedangkan kelas kontrol menunjukkan peningkatan yang rendah dengan skor N-Gain 0,19. Hasil uji-t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penguasaan konsep, tetapi tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam motivasi belajar antara kedua kelas. Motivasi belajar dan penguasaan konsep siswa memiliki korelasi sedang. Motivasi belajar siswa memiliki pengaruh kontribusi sebesar 43,8% terhadap penguasaan konsep.

**Kata Kunci** : Inkuiri Terbimbing, Pemodelan, Penguasaan Konsep, Motivasi, Jaringan Hewan

Aprilliana Dwi Putri, 2022

**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN PEMODELAN 3D UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI JARINGAN HEWAN**

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

## ABSTRACT

### IMPLEMENTATION OF GUIDED INQUIRY LEARNING WITH 3D MODELING TO IMPROVE STUDENT CONCEPTUAL UNDERSTANDING AND MOTIVATION ON ANIMAL TISSUE SUBJECT

Aprilliana Dwi Putri

Universitas Pendidikan Indonesia

The purpose of this research was to investigate the effect of guided inquiry learning with 3D modeling on student's conceptual understanding and learning motivation. Quasy experiment with pretest-post test control and experimental group design was carried out for this research. 29 11<sup>th</sup> grader in the experimental class carried out a guided inquiry learning with 3D modeling, while 26 11<sup>th</sup> grader in the control class carried out a guided inquiry learning without any 3D modeling. Data were collected by using concept test and The Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). Data analysis was carried out by recapitulating scores of the pretest and post test. The participants in both class showed a medium increase in conceptual understanding, experimental class with N-gain score 0,62 and control class with N-gain score 0,48. However for learning motivation, experimental group showed a medium increase with N-gain score 0,33 but control group showed a low increase with N-Gain score 0,19. T-test results showed that there was a significant difference in conceptual understanding, but there was no significant difference in learning motivation between the two classes. There was a moderate correlation between learning motivation and conceptual understanding. Students learning motivation has a contribution effect of 43.8% on conceptual understanding.

**Keywords:** Guided Inquiry, Modeling, Conceptual Understanding, Motivation, Animal Tissue.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR HAK CIPTA.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Struktur Organisasi Tesis .....	9
<b>BAB II PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN PEMODELAN 3D, PENGUASAAN KONSEP, MOTIVASI BELAJAR SISWA, DAN KAJIAN PEMBELAJARAN JARINGAN EPITEL HEWAN .....</b>	<b>10</b>
A. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Pemodelan 3D .....	10
B. Penguasaan Konsep.....	15
C. Motivasi Belajar Siswa .....	17
D. Kompetensi Dasar (KD) dan Materi Jaringan Hewan di SMA .....	29
E. Jaringan Epitel Hewan .....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
A. Definisi Operasional.....	39
B. Asumsi .....	40

Aprilliana Dwi Putri, 2022

*PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN PEMODELAN 3D UNTUK  
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI  
JARINGAN HEWAN*

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

C. Hipotesis Penelitian.....	40
D. Desain Penelitian.....	40
E. Prosedur Penelitian.....	41
F. Lokasi, Populasi, dan Sampel Penelitian .....	43
G. Instrumen Penelitian.....	44
H. Teknik Pengumpulan Data.....	54
I. Analisis Data .....	54
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>59</b>
A. Hasil Penelitian .....	59
1. Penguasaan Konsep dan Motivasi Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran pada Kelas Eksperimen.....	59
a. Penguasaan Konsep Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran pada Kelas Eksperimen .....	59
b. Motivasi Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran pada Kelas Kontrol.....	63
2. Penguasaan Konsep dan Motivasi Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran pada Kelas Kontrol.....	71
a. Penguasaan Konsep Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran pada Kelas Kontrol.....	71
b. Motivasi Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran pada Kelas Kontrol.....	75
3. Perbandingan Penguasaan Konsep dan Motivasi Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	82
a. Perbandingan Penguasaan Konsep Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	82
b. Perbandingan Motivasi Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	85
4. Hubungan Penguasaan Konsep dan Motivasi Belajar Siswa.....	89
5. Deskripsi Proses Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	90
a. Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Pemodelan 3D pada Kelas Eksperimen.....	90

b. Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Tanpa Pemodelan 3D pada Kelas Kontrol.....	95
B. Pembahasan.....	98
1. Penguasaan Konsep dan Motivasi Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran pada Kelas Eksperimen.....	98
2. Penguasaan Konsep dan Motivasi Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran pada Kelas Kontrol.....	107
3. Perbandingan Penguasaan Konsep dan Motivasi Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	114
4. Hubungan Motivasi Belajar dengan Penguasaan Konsep Siswa .	117
<b>BAB IV SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>120</b>
A. Simpulan.....	120
B. Implikasi dan Rekomendasi .....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>122</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>132</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	11
Tabel 2.2 Langkah-langkah Kegiatan Pemodelan 3D.....	14
Tabel 2.3 Taksonomi Bloom Revisi.....	16
Tabel 2.4 Macam Jaringan, Lokasi dan Fungsi Jaringan Epitel .....	34
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>Pretest-Post-Test Control &amp; Experimental Group</i> ...	41
Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal Penguasaan Konsep.....	44
Tabel 3.3 Kriteria Daya Pembeda Soal .....	45
Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	45
Tabel 3.5 Kriteria Validitas Butir Soal .....	46
Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas .....	46
Tabel 3.7 Hasil Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Soal Penguasaan Konsep Jaringan Epitel Hewan.....	48
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen MSLQ.....	50
Tabel 3.9 Contoh instrumen MSLQ yang telah diterjemahkan .....	50
Tabel 3.10 Validitas dan Reliabilitas Hasil Uji Coba Instrumen MSLQ.....	52
Tabel 3.11 Teknik Pengumpulan Data.....	54
Tabel 3.12 Kriteria Nilai N-gain .....	56
Tabel 3.13 Interpretasi Koefisien Korelasi .....	57
Tabel 3.14 Pedoman Pengkategorian Motivasi Belajar Siswa .....	58
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen .....	60
Tabel 4.2 Perbandingan Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Penguasaan Konsep Siswa Kelas Eksperimen pada Setiap Jenjang-Dimensi Pengetahuan ..	61
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Uji Statistik Data Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen .....	61
Tabel 4.4 Hasil Uji N-Gain Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen.....	63
Tabel 4.5 Hasil <i>Pretest</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	64
Tabel 4.6 Hasil Kategorisasi <i>Pretest</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen ..	65
Tabel 4.7 Hasil <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	66

Tabel 4.8 Hasil Kategorisasi <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	66
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	67
Tabel 4.10 Hasil Kategorisasi <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	67
Tabel 4.11 Perubahan Kategori Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	67
Tabel 4.12 Hasil Uji N-Gain Motivasi Belajar Kelas Eksperimen .....	69
Tabel 4.13 Rekapitulasi Hasil Uji Statistik Data Motivasi Belajar Kelas Eksperimen .....	70
Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Penguasaan Konsep Kelas Kontrol.....	71
Tabel 4.15 Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Penguasaan Konsep Siswa Kelas Kontrol pada Setiap Jenjang-Dimensi Pengetahuan .....	72
Tabel 4.16 Hasil Uji N-Gain Penguasaan Konsep Kelas Kontrol .....	73
Tabel 4.17 Rekapitulasi Hasil Uji Statistik Data Penguasaan Konsep Kelas Kontrol.....	74
Tabel 4.18 Hasil <i>Pretest</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	75
Tabel 4.19 Hasil Kategorisasi <i>Pretest</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	75
Tabel 4.20 Hasil <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	76
Tabel 4.21 Hasil Kategorisasi <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol ...	76
Tabel 4.22 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	77
Tabel 4.23 Hasil Kategorisasi <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	77
Tabel 4.24 Perubahan Kategori Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	78
Tabel 4.25 Hasil Uji N-Gain Motivasi Belajar Kelas Kontrol.....	80
Tabel 4.26 Rekapitulasi Hasil Uji Statistik Data Motivasi Belajar Kelas Kontrol.....	81
Tabel 4.27 Rekapitulasi Hasil Uji Statistik Data <i>Post-test</i> Penguasaan Konsep Kedua Kelas .....	82
Tabel 4.28 Rangkuman Hasil Penguasaan Konsep pada Kedua Kelas.....	83

Tabel 4.29 Rangkuman Hasil Uji Dua Rerata Penguasaan Konsep pada Kedua Kelas .....	83
Tabel 4.30 Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Penguasaan Konsep Siswa Kedua Kelas pada Setiap Jenjang-Dimensi Pengetahuan .....	84
Tabel 4.31 Rekapitulasi Hasil Uji Statistik Data <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Kedua Kelas .....	85
Tabel 4.32 Rangkuman Hasil Motivasi Belajar pada Kedua Kelas .....	86
Tabel 4.33 Rangkuman Hasil Uji Dua Rerata Motivasi Belajar pada Kedua Kelas .....	86
Tabel 4.34 Perbandingan Kategorisasi <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	87
Tabel 4.35 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data <i>Post-test</i> Motivasi Belajar dan Penguasaan Konsep Siswa.....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Desain Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Pemodelan 3D.....	14
Gambar 2.2 Hirarki Kebutuhan pada Teori Motivasi Maslow .....	19
Gambar 2.3 Berbagai Jenis Jaringan Epitel pada Hewan .....	32
Gambar 2.4 Contoh Berbagai Epitel .....	33
Gambar 2.5 Epitel Pipih Selapis .....	34
Gambar 2.6 Epitel Silindris Selapis .....	34
Gambar 2.7 Epitel Kubus Selapis .....	34
Gambar 2.8 Epitel Silindris Berlapis Banyak .....	35
Gambar 2.9 Epitel Pipih Berlapis Banyak .....	35
Gambar 2.10 Epitel Kubus Berlapis Banyak .....	35
Gambar 2.11 Epitel Silindris Berlapis Semu .....	36
Gambar 2.12 Epitel Transisional .....	36
Gambar 2.13 Kepolaran Jaringan Epitel .....	37
Gambar 2.14. A (Silia); B (Mikrofil); C (Stereosilia).....	38
Gambar 3.1 Skema Alur Penelitian.....	43
Gambar 3.2 Contoh Lembar Kerja Siswa .....	53
Gambar 4.1 Perbandingan Skor Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen pada Setiap Aspek dalam MSLQ.....	68
Gambar 4.2 Perbandingan Skor Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol pada Setiap Aspek dalam MSLQ .....	79
Gambar 4.3 Perbandingan Skor Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kedua Kelas pada Setiap Komponen dalam MSLQ.....	88
Gambar 4.4 Contoh Model 3D Jaringan Epitel Hewan yang Dibuat oleh Siswa ..	93
Gambar 4.5 Kegiatan Membaca LKPD dan Diskusi dalam Kelompok.....	94
Gambar 4.6 Kegiatan Pengamatan Jaringan Epitel.....	94
Gambar 4.7 Kegiatan Merancang dan Membuat Model 3D .....	94
Gambar 4.8 Kegiatan Merancang dan Membuat Model 3D .....	94
Gambar 4.9 Kegiatan Presentasi dan Refleksi .....	94
Gambar 4.10 Contoh Hasil Pengamatan Siswa Kelas Eksperimen .....	94
Gambar 4.11 Kegiatan Membaca dan Diskusi dalam Kelompok .....	97

Aprilliana Dwi Putri, 2022

**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN PEMODELAN 3D UNTUK  
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI  
JARINGAN HEWAN**

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

Gambar 4.12 Kegiatan Pengamatan Jaringan Epitel.....	97
Gambar 4.13 Kegiatan Pengerjaan LKPD dan Diskusi dalam Kelompok.....	97
Gambar 4.14 Kegiatan Presentasi dan Refleksi .....	97
Gambar 4.15 Contoh Hasil Pengamatan Siswa Kelas Kontrol.....	98

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A</b> .....	<b>132</b>
A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen.....	133
A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol .....	138
A.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1 & 2 Kelas Eksperimen.....	143
A.4 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Kontrol .....	150
A.5 Lembar Observasi Keterlaksanaan Kelas Eksperimen.....	156
A.6 Lembar Observasi Keterlaksanaan Kelas Kontrol .....	158
<b>LAMPIRAN B</b> .....	<b>160</b>
B.1 Soal Penguasaan Konsep .....	161
B.2 MSLQ Bahasa Indonesia .....	167
B.3 Hasil Uji Coba & Judgement Instrumen.....	170
<b>LAMPIRAN C</b> .....	<b>197</b>
C.1 Hasil Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen.....	198
C.2 Hasil Penguasaan Konsep Kelas Kontrol .....	203
C.3 Hasil MSLQ Kelas Eksperimen.....	208
C.4 Hasil MSLQ Kelas Kontrol .....	211
C.5 Hasil Observasi Keterlaksanaan Kelas Eksperimen .....	214
C.6 Hasil Observasi Keterlaksanaan Kelas Kontrol.....	216
<b>LAMPIRAN D</b> .....	<b>218</b>
D.1 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Penguasaan Konsep.....	219
D.2 Hasil Uji Dua Rerata Penguasaan Konsep .....	221
D.3 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Motivasi .....	224
D.4 Hasil Uji Dua Rerata Motivasi .....	226
D.5 Perhitungan Modus <i>Post-test</i> Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	229
D.6 Hasil Uji N-Gain Penguasaan Konsep dan Motivasi .....	231
D.7 Hasil Uji Korelasi dan Regresi .....	235
<b>LAMPIRAN E</b> .....	<b>238</b>
Surat-surat Penelitian .....	239

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, K. M., Cort, P., & Thomsen, R. (2016). 'In reality, i motive my self!'. 'Low-skilled workers' motivation: Between individual and societal narratives. *British Journal of Guidance & Counselling*, 44 (2), 171-184.
- Anderson, L. W & Krathwohl, D. R. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aritonang, K. T. (2008). Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*, (10), 11-21.
- Azka, R., & Santoso, R. H. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kalkulus untuk Mencapai Ketuntasan dan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi Edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117–149.
- Bandura, A., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., & Regalia, C. (2001). Sociocognitive Self-Regulatory Mechanisms Governing Transgressive Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8(1), 125-135.
- Bayram, Z., Oskay, O. O., Erdem, E., Ozgur, S. D., Sen, S. (2013). Effect of Inquiry Based Learning Method on Student's Motivation. *Procedia – Social and Behavioral Science*, (106), 988-996.
- Bekiroglu, F. O. & Arslan, A. (2014). Examination of the Effects of Model-Based Inquiry on Students' Outcomes: Scientific Process Skills and Conceptual Knowledge. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141, 1187-1191.
- Bell, R. L., Lara S., & Ians B. (2005). *Simplifying Inquiry Instruction*. *The Science Teacher*. [Online]. Tersedia: [http://jabryan.iweb.bsu.edu/WoodrowWilson/Bell\\_Inquiry.pdf](http://jabryan.iweb.bsu.edu/WoodrowWilson/Bell_Inquiry.pdf)
- Bernacki, M. L., Malach, T. J. N., & Alevin, V. (2014). Examining Self-efficacy During Learning: Variability and Relations to Behavior, Performance, and Learning. *Metacognition Learning*. DOI 10.1007/s11409-014-9127-x
- Berry, M. (2012). *Meaningful Learning*. [Online]. Tersedia: <http://milesberry.net/2009/09/meaningdul-learning-and-ict/>

Aprilliana Dwi Putri, 2022

**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN PEMODELAN 3D UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI JARINGAN HEWAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

- Bong, M. (2004). Academic Motivation in Self-efficacy, Task value, Achievement Goal Orientations, and Attributional Beliefs. *The Journal of Educational Research*, 97(6), 287-298.
- Bonnstetter, J. R. (1998). Inquiry: Learning From The Past With an Eye On. Future. *Journal of Science Education*, 1(3).
- Bowman, R. F. (2007). How can students be motivated: A misplaced question?. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies*, 81(2), 81-86.
- Bowman, R. F. (2011), Rethinking What Motivates and Inspires Students. *The Clearing House*, 84, 264-269.
- Bundu, P. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: Depdiknas Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Cerasoli, C. P., & Ford, M. T. (2014). Intrinsic Motivation, Performance, and the Mediating Role of Mastery Goal orientation: A Test of Self Determination Theory. *The Journal of Psychology*, 148(3), 267-286.
- Clement, J. (2000). Model based learning as a key research area for science education. *International Journal of Science Education*, 22(9), 1041-1053.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Method in Education (Sixth Edition)*. New York: Routledge Publishing.
- Constantinou, C.P. (1999). The Cocoa microworld as an environment for modeling physical phenomena. *International Journal of Continuing Education and Life-Long Learning*, 8(2), 65–83.
- Cui, D., Naftel, J. P., Daley, W. P., Lynch, J. C., Haines, D. E., Yang, G., Fratkin, J. D. (2011). *Atlas of Histology with Functional & Clinical Correlations*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Depdiknas (Departemen Pendidikan Nasional). (2013). *Kurikulum 2013*. Jakarta: Depdiknas.
- Duncan, T. G. & McKeachie, W. J. (2005). The Making of The Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Educational Psychologist*, 40(2), 117-128.
- Duncan, T., Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., McKeachie, W. J. (2015). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. DOI: 10.13140/RG.2.1.2547.6968.



- Embse, N. V. D., & Hasson, R. (2012). Test Anxiety and High-Stake Test Performance Between School Setting: Implications for Educators. *Preventing School Failure*, 56(3), 180-187.
- Eum, K. U., & Rice, K. G. (2011). Test anxiety, perfectionism, goal orientation, and academic performance. *Anxiety, Stress, & Coping*, 24(2), 167-178.
- Ford, B., & Hall, G.G. (1970). Model building – an educational philosophy for applied mathematics. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1(1), 77-83.
- Fretz, E.B., H.-K. Wu, B. Zhang, E.A. Davis, J.S. Krajcik, and E. Soloway. (2002). An investigation of software scaffolds supporting modeling practices. *Research in Science Education*, 32(4), 567–89.
- Gilbert, J. K. & Justi, R. (2016). *Modelling-based Teaching in Science Education*. Switzerland: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-319-29039-3.
- Gilbert, J. K. (2004). Models and modelling: Routes to more authentic science education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2(2), 115–130.
- Gilbert, J.K., C. Boulter, & M. Rutherford. (1998). Models in explanations, part 1: Horses for courses?. *International Journal of Science Education*, 20(1), 83–97.
- Gilbert, S. (1991) Model building and a definition of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 28(1), 73-79.
- Giota, J. (2006). Why am I in School? Relationships Between Adolescents' Goal Orientation, Academic Achievement and Self-Evaluation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50(4), 441-461.
- Gobert, J. D. (2000). Introduction to Model-Based Teaching and Learning in Science Education. *International Journal of Science Education*, 22(9), 891-894.
- Grosslight, L., Chr. Unger, E. Jay, and C.L. Smith. (1991). Understanding models and their use in science: Conceptions of middle and high school students and experts. *Journal of Research in Science Teaching*, 28(9), 799–822.
- Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Indiana: Indiana University. USA. [Online]. Tersedia: [http://physilics.Indiana.edu/sdi/AnalizingChange\\_Gain.pdf](http://physilics.Indiana.edu/sdi/AnalizingChange_Gain.pdf)
- Hamalik, O. (2003). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Hamdu, G. & Agustina, L. (2012). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 81-86.
- Hardre, P. L., & Sullivan, D. W. (2009). Motivating adolescents: high school teachers' perception and classroom practices. *Teacher Development*, 13(1), 1-16.
- Harrison, A.G., and D.F. Treagust. (1998). Modeling in science lessons: Are there better ways to learn with models? *School Science and Mathematics*, 98(8), 420-9.
- He, Y., Yao, X., Wang, S., & Caughron, J. (2016). Linking Failure feedback to Individual Creativity: The Moderation Role of Goal Orientation. *Creativity Research Journal*, 28 (1), 52-59.
- Hendracipta, N., Nulhakim, L., & Siti, M. A. (2017). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* (ISSN 2540-9093), 3 (2), 215-228.
- Hestenes, D. (1992). Modeling games in the Newtonian World. *American Journal of Physics*, 60(8), 732-48.
- Hindal, H. S. (2016). Visual-Spatial Learning: A Characteristic Of Gifted Students. *European Scientific Journal*, 10(13), ISSN: 1857 – 7881.
- Hoffman, B. (2015). *Motivation for learning and performance*. UK: Elsevier.
- Inaeni, L. A., Susanti, R., Dewi, N. R. (2021). Pengaruh Literasi Sains terhadap Pemahaman Konsep Materi Sistem Pertahanan Tubuh Melalui Problem Based Learning (Pbl). *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(3), 251-259.
- Jeffrey, D. W. (2016). Working Toward Conscious Competence. *Voices from the Middle*, 23(3). New York, NY: Scholastic.
- Jin G. & Bierma T. J. (2010). Guided-inquiry learning in environment health. *National Environment Health Association*, 7(6).
- Jonassen, D., J. Strobel, and J. Gottdenker. (2005). Model building for conceptual change. *Interactive Learning Environments*, 13(1), 15-37.
- Justi, R. (2009). Learning How to Model in Science Classroom: Key Teacher's Role in Supporting The Development of Student's Modelling Skills. *Educacion Quimica*, 20(1), 32-40.
- Kazu, I.Y., Kazu, H & Ozdemir, O (2005). The Effect of Mastery Learning Model on the Success of the Students Who Attended "Usage of Basic Information Tecnologies" Course. *Journal Education Tecnology & Society*. 8(4), 233-243.

- Keller, J. M. (2010). *Motivational Design for Learning and Performance*. New York: Springer.
- King, N. J., Ollendick, T. H., & Gullone, E. (1991) Test Anxiety in Children and Adolescents. *Australian Psychologist*, 26(1), 25-31.
- Kosnir, A. M. (2007). Self-Regulated Learning and Academic Achievement in Malaysian Undergraduate. *International Education Journal*, 8 (1), 221-228.
- Kurnadi, A. K. (2009). *Dasar-dasar anatomi dan fisiologi tubuh manusia*. Bandung : UPI.
- Lee, C. S., Hayes, K. N., Seitz, J., Distefano, R., & O'Connor, D. (2016). Understanding motivational structures that differentially predict engagement and achievement in middle school science. *International Journal of Science Education*, 38 (2), 192-215.
- Lee, W., & Reeve, J. (2012). Teachers' estimates of their students' motivation and engagement: being in synch with students. *Educational Psychology*, 32(6), 727-747 .
- Lee, Y. C. (2015). Changes in self-efficacy and task value in online learning. *Distance Education*, 36(1), 59–79.
- Linn, M. C. and Muilenberg, L. (1996) Creating Lifelong Science Learners: What Models Form a Firm Foundation?. *Educational Researcher*, 25(5), 18-24.
- Louca, L. T. & Zacharia, C. Z. (2012) Modeling-Based Learning in Science Education: Cognitive, Metacognitive, Social, Material and Epistemological Contributions. *Educational Review*, 64(4), 471-492.
- Magdalena, I., Fauzi, H. N., & Putri, R. (2020). Pentingnya Evaluasi dalam Pembelajaran dan Akibat dalam Memanipulasinya. *Bintang: Jurnal Pendidikan Sains*, 2(2).
- Marchand, G. C., & Gutierrez, A. P. (2016). Processes Involving Perceived Instructional Support, Task value, and Engagement in Graduate Education. *The Journal of Experimental Education*, 0(0), 1-20.
- Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.
- Mayer, R.E. (1989). Models for understanding. *Review of Educational Research*, 59(1), 43-64.
- Mullen, P. R., Lambie, G. W., Griffith, C., & Sherrell, R. (2015): School Counselors' General Self-Efficacy, Ethical and Legal Self-Efficacy, and Ethical and Legal Knowledge. *Ethics & Behavior*, 26(5), 415–430.

- Nashar. (2004). *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia Press.
- Nugroho, A. S. (2013). Peningkatan Penguasaan Konsep dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal PGSD, Universitas Negeri Surabaya*, 1(2).
- Nurhayati, N & Wijayanti, R. (2017). *Biologi untuk Siswa SMA/MA Kelas XI*. Bandung: Penerbit Yrama Widya.
- Nwagbo, C., & Uzoamaka, C. (2011). Effects of Biology Practical Activities on Students ' Process Skill Acquisition. *Journal of the Science Association of Nigeria*, 46(1), 58–70.
- Oktaviani, H. I. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Melalui Model Pemerolehan Konsep. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 2(3), 263-272.
- Pariatna, I. W. J., Sudrida, I. B. N., & Ngadiran, K. W. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Topik Laju Reaksi. *Jurnal Wahana Matematika dan Sains*, 9 (1), 38-51.
- Paulsen, M. B. & Feldman, K. A. (1999). Student Motivation and Epistemological Beliefs. *New Directions for Teaching and Learning*, (78), 17-25.
- Penner, D.E. (2000). Cognition, computers, and synthetic science: Building knowledge and meaning through modeling. *Review of Research in Education*, 25, 1–36.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (2003). A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667>
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., McKeachie, W. J. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., & Garcia, T. (1993). Reliability and Predictive Validity of The Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801.
- Pluta, J.W., Chinn, A. C. & Duncan, G. R. (2011). Learner's Epistemic Criteria for Good Scientific Models. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(5), 486–511.
- Pujadi, A. (2007). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Mahasiswa: Studi Kasus pada Fakultas Ekonomi Universitas Bunda Mulia. *Business & Management Journal Bunda Mulia*, 2(3), 40-51.

- Puskur. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Putwain, D. W. (2008). Deconstructing test anxiety. *Emotional and Behavioral Difficulties*, 13(2), 141-155.
- Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Jackson, R. B. (2013). *Campbell Biology 10<sup>th</sup> Editon*. USA: Pearson Education Inc.
- Rothman, D. K. (2004). New Approach to Test Anxiety. *Journal of Collage Students Psychotherapy*, 18(4), 45-60.
- Rustaman, N., Dirdjoseomarto, S., Yudianto, S. A., Achmad, Y., Subekti, R., Rochintaniawati, D & Nurjhani, M. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Rutherford, J. F. & Ahlgren, A. (1990). *Science for All Americans*. New York: Oxford University Press.
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, W. (2014). *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. (2018) Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763-1768. doi: 10.1213/ANE.0000000000002864
- Schwarz, C. (2009). Developing Preservice Elementary Teachers' Knowledge and Practices Through Modeling-Centered Scientific Inquiry. *Science Education*, 93(4), 720–744.
- Seel, N. M. (2017). Model-based learning: A synthesis of theory and research. *Educational Technology Research and Development*, 65 (4), 931-966.
- Selvianus, S., Riastanti, P., & Widayanti, M. (2013). Pengaruh model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya terhadap hasil belajar biologi ditinjau dari motivasi belajar. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3.
- Silaban, B. (2014). Hubungan antara Penguasaan Konsep Fisika dan Kreativitas dengan Kemampuan Memecahkan Masalah pada Materi Pokok Listrik Statis. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 20(1): 65 – 75.
- Simbolon, D. H. & Sahyar. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Eksperimen Riil dan Laboratorium Virtual Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 21(3): 299-315.

- Simmons, A. L. (2009). The influence of goal orientation and Risk on Creativity. *Creativity Research Journal*, 21(4), 400-408.
- Sins, P.H.M., Elwin R. Savelsbergh, Wouter R. van Joolingen, & Bernadette H.A.M. van Hout-Wolters. (2009). The relation between students' epistemological understanding of computer models and their cognitive processing on a modelling task. *International Journal of Science Education*, 31(9), 1205–29.
- Soewolo. (1999). *Fisiologi Hewan: Otot dan Gerak*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Solikhatus, I., Slamet, S., & Maridi. (2015). Pengaruh Penerapan Reality Based Learning terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(3), 49-60.
- Specht, M., Bedek, M., Duval, E., & Okada, A. (2012). *Wespot: Inquiry Based Learning Meets Learning Analytics*. September, 27–28. <http://econference.metropolitan.ac.rs/files/pdf/2012/03-marcus-specht-michael-bedek-erik-duval-paul-hedek-wespot-inquiry-based-learning-meets-learning-analytics.pdf>
- Stankov, L., & Lee, H. (2014). Quest for the best non-cognitive predictor of academic achievement. *Educational Psychology*, 34 (1), 1-8.
- Stolk, J., & Harari, J. (2014). Student motivations as predictor of high-level cognition in project-based classroom. *Active Learning in Higher Education*, 15 (3): 231-247.
- Suarez, A., Specht, M., Prinsen, F., Kalz., M., Ternier., S. (2018). A Review of The Types of Mobile Activities in Mobile Inquiry-based Learning. *Computers & Education*, (188), 38-55.
- Sudjana. (2007). *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sund, R. B. & Trowbridge, L. W. (1973). *Teaching Science by Inquiry in the Secondary School*. London: Routledge.
- Sungur, S., & Senler, B. (2010). Students' achievement goals in relation to academic motivation, competence expectancy, and classroom environment perceptions. *Educational Research and Evaluation*, 16(4), 303–324.
- Suprpto, P. K. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Visuospatial (3D) untuk Mengembangkan Kemampuan Kognitif Calon Guru Biologi pada Konsep Anatomi Tumbuhan. *Bioedusiana*, 1(1), 19-28.

Aprilliana Dwi Putri, 2022

**PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN PEMODELAN 3D UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI JARINGAN HEWAN**

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

- Surakhmad. (1986). *Pengantar Interaksi Belajar Mengajar Dasar dan Teknik Metodologi Pengajaran*. Bandung: Tarsito.
- Tapola, A., Jaakkola, T., & Niemivirta, M. (2014). The influence of achievement goal orientation and task concreteness on situational interest. *The Journal of Experimental Education*, 82(4), 455-479.
- Thompson, G. H., & Bennett, J. (2013). Science Teaching and Learning Activities and Students' Engagement in Science. *International Journal of Science Education*, Vol. 35(8), 1325-1343.
- Usman, Uzer. (2003). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Penerbit PT. Remaja Rosdakarya.
- Wardani, S., Widodo, A.T., & Priyani, N.E. (2009). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses IPA Berorientasi *Problem-Based Instruction*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 3(1).
- Wernersbach, B. M., Crowley, S. L., Bates, S. C., & Rosenthal C. (2014). Study Skills Course Impact on Academic Self-efficacy. *Journal of Developmental Education*, 37(3), 14-33.
- Widayat, A. (2006). Analisis Tingkat Penguasaan Konsep Besaran dan Satuan Fisika. *Jurnal FMIPA UNNESA Semarang*.
- Widiadnyana, I. W., Sadia, I. W., & Suastra, I. W. (2014). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 4(1).
- Wiesman, J. (2012). Students Motivation and the Alignment of Teacher Beliefs. *The Clearing House*, 85, 102-108.
- Windschitl, M., J. Thompson, and M. Braaten. (2008). Beyond the scientific method: Model- based inquiry as a new paradigm of preference for school science investigations. *Science Education*, 92, 941-67.
- Wood, W. B., & Gentile, J. M. (2003). Teaching in a Research Context. *Science*, 302(5650), 1510. <https://doi.org/10.1126/science.1091803>
- Yager, R. E. & Akcay, H. (2008). Comparison of Student Learning Outcomes in Middle School Science Classes with an STS Approach and A Typical Textbook Dominated Approach, *Journal Research in Middle Education*, 31(7), 1-16.
- Yoshida, M., Tanaka, M., Mizuno, K., Ishii, A., Nozaki., Urakawa, A., Cho, Y., Kataoka, Y., & Watanabe, Y. (2008). Factors Influencing The Academic Motivation of Individual College Students. *International Journal of Neuroscience*, 118, 1400-1411.

- You, S., Dang, M., & Lim, S. A. (2016). Effects of Student Perceptions of Teachers' Motivational Behavior on Reading, English, and Mathematics Achievement: The Mediating Role of Domain Specific Self-efficacy and Intrinsic Motivation. *Child Youth Care Forum*, 45, 221–240.
- Zapke, N., & Leach, L. (2010). Improving student engagement: Ten proposal for action. *Active Learning in Higher Education*, 11(3), 167-177.
- Zhang, Q. (2014). Assessing the effects of instructor enthusiasms on classroom engagement, learning goal orientation, and academic self-efficacy. *Communication Teacher*, 28 (1), 44-56