



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662  
Telepon: (0711) 580085, Fax. (0711) 580058  
Laman: [www.fkip.unsri.ac.id](http://www.fkip.unsri.ac.id), E-mail: [support@fkip.unsri.ac.id](mailto:support@fkip.unsri.ac.id)

**KEPUTUSAN**  
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
No. 0388 /UN9.FKIP/TU.SK/2019

**TENTANG**  
PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STRATA-1 (S-1)  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
**DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

- Menimbang** : a. Bahwa dalam rangka penulisan dan penyusunan skripsi mahasiswa, dipandang perlu ada pembimbing skripsi untuk semua mahasiswa;  
b. Bahwa sehubungan dengan butir a di atas, perlu diterbitkan surat keputusan sebagai pedoman dan landasan hukumnya.
- Mengingat** : 1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003;  
2. Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2014;  
3. Permen Ristekdikti No. 12 Tahun 2015,  
4. Permen Ristekdikti No. 17 Tahun 2018,  
5. Kepmenkeu RI No. 190/KMK.05/2009,  
6. Kepmenristekdikti RI No. 334/M/KP/XI2015,  
7. Keputusan Rektor Unsri No. 0241/UN9/KP/2017.

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA TENTANG PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STRATA-1 (S-1) PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA.

**KESATU** : Menunjuk/Mengangkat Saudara  
1. Dr. Ermayanti, M.Si.  
2. Dra. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.

Berturut-turut sebagai pembimbing I dan pembimbing II skripsi mahasiswa

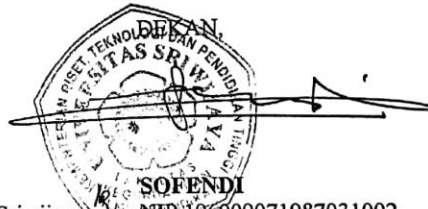
Nama : Tia Wulandari  
Nomor Induk Mahasiswa : 06091181520084  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Multi Reprerentasi terhadap Kemampuan Representasi dan Penalaran Ilmiah (Scientific Reasoning) Peserta Didik pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan Kelas XI SMA Negeri 1 Indralaya Utara.

KEDUA : Segala biaya yang timbul sebagai akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada anggaran biaya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya dan/atau dana yang disediakan khusus untuk itu.

KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 31 Juli 2019, dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya, apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di : Indralaya  
Pada tanggal : 01 Februari 2019



Tembusan:

1. Wakil Dekan II FKIP Universitas Sriwijaya NIP. 196009071987031002
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Sriwijaya
3. Koordinator Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya
4. Yang bersangkutan

**PENGARUH PENDEKATAN MULTI REPRESENTASI  
TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI DAN  
PENALARAN ILMIAH (*SCIENTIFIC REASONING*)  
PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA SMA NEGERI 1  
INDRALAYA UTARA PADA MATERI STRUKTUR DAN  
FUNGSI JARINGAN HEWAN**

**SKRIPSI**

Oleh

**Tia Wulandari**

**NIM: 06091181520084**

**Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDRALAYA  
2019**

**PENGARUH PENDEKATAN MULTI REPRESENTASI  
TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI DAN  
PENALARAN ILMIAH (*SCIENTIFIC REASONING*)  
PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA SMA NEGERI 1  
INDRALAYA UTARA PADA MATERI STRUKTUR DAN  
FUNGSI JARINGAN HEWAN**

**SKRIPSI**

**Oleh**  
**Tia Wulandari**  
**NIM: 06091181520084**  
**Program Studi Pendidikan Biologi**

**Mengesahkan:**

**Pembimbing 1,**



**Dr. Ermayanti M.Si**  
**NIP 197698032003122001**

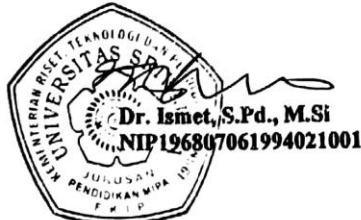
**Pembimbing 2,**



**Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D**  
**NIP 196901281993031003**

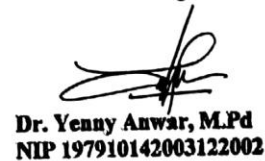
**Mengetahui:**

**Ketua Jurusan,**



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si**  
**NIP 196807061994021001**

**Koordinator Program Studi,**



**Dr. Yenny Auwar, M.Pd**  
**NIP 197910142003122002**

**PENGARUH PENDEKATAN MULTI REPRESENTASI  
TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI DAN  
PENALARAN ILMIAH (*SCIENTIFIC REASONING*)  
PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA SMA NEGERI 1  
INDRALAYA UTARA PADA MATERI STRUKTUR DAN  
FUNGSI JARINGAN HEWAN**

**SKRIPSI**


Oleh  
**Tia Wulandari**  
NIM: 06091181520084  
Program Studi Pendidikan Biologi

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 23 April 2019


**TIM PENGUJI**

1. Ketua : Dr. Ermayanti, M.Si
2. Sekretaris : Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D.
3. Anggota : Dr. Adeng Selamat, M.Si
4. Anggota : Dra. Lucia Maria Santoso, M.Si.



The image shows four handwritten signatures, each written over a horizontal line. The signatures are in black ink and appear to be cursive or semi-cursive. They correspond to the four members of the examination committee listed to the left.

Indralaya, Mei 2019  
Mengetahui,  
Kordinator Program Studi,



Dr. Yenny Anwar, M. Pd  
NIP 197910142003122002

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai pengaruh pembelajaran menggunakan pendekatan multi representasi terhadap kemampuan representasi dan penalaran ilmiah (*scientific reasoning*) peserta didik pada materi struktur dan fungsi jaringan hewan kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Indralaya Utara. Metode penelitian yang digunakan adalah *Pre-Exsperimantal Design* dengan *One Group Pretest-Postest*. Penentuan sampel penelitian menggunakan *Sample Random Sampling*. Pengambilan data dilakukan di kelas XI MIPA 2 dengan jumlah peserta didik 27 orang. Data penelitian diambil dengan instrumen tes berupa soal esai yang terdiri atas 6 soal untuk mengukur kemampuan representasi dan 12 soal pilihan ganda beralasan dari instrumen *Lawson's Classroom Test of Scientific Reasoning (LCTSR)* untuk mengukur penalaran ilmiah (*scientific reasoning*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes akhir peserta didik pada kemampuan representasi meningkat dibandingkan dengan nilai tes awal, dengan gain yang diperoleh 31,45 dan n-gain sebesar 0,52 yang termasuk kategori sedang. Hasil tes *scientific reasoning* menunjukkan bahwa, tidak terjadi peningkatan level penalaran peserta didik setelah pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik berada pada level operasional konkret, dengan rata-rata 96,92%. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan multi representasi berpengaruh signifikan terhadap kemampuan representasi dan penalaran ilmiah (*scientific reasoning*) peserta didik pada materi struktur dan fungsi jaringan hewan kelas XI MIPA 2 SMA Negeri I Indralaya Utara. Pengujian korelasi antara kemampuan representasi dan *scientific reasoning* peserta didik diperoleh nilai signifikan sebesar 0,751 yang berarti bahwa tidak ada berkorelasi.

**Kata Kunci :** *Multi representasi, kemampuan representasi, penalaran ilmiah, struktur dan fungsi jaringan hewan*

### Abstract

This study aims to obtain information about the influence of learning using a multi-representation approach to the ability of representation and scientific reasoning of students in the material structure and function of animal tissue class XI MIPA SMA Negeri 1 Indralaya Utara. The research method used is Pre-Exsperimental Design with Pretest-Posttest One Group. Determination of research samples using Sample Random Sampling. Data retrieval is done in class XI MIPA 2 with a total of 27 students. The research data was taken with a test instrument in the form of an essay question consisting of 6 questions to measure representation ability and 12 multiple choice question reasoned from the Lawson's Classroom Test of Scientific Reasoning (LCTSR) instrument to measure scientific reasoning. The results showed that the average final test scores of students in the ability of representation increased compared with the value of the initial test, with the gain obtained 31.45 and n-gain of 0.52 which was in the medium category. The results of scientific reasoning tests show that, there is no increase in the level of reasoning of students after learning. The results of the study show that the majority of students are at a concrete operational level, with an average of 96.92%. The results of statistical analysis show that learning using a multi-representation approach has a significant effect on the ability of representation and scientific reasoning of students in the material structure and function of animal tissue class XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Indralaya Utara. Testing the correlation between the ability of representation and student's scientific reasoning obtained a significant value of 0,751 which means that there is no correlation.

**Keywords:** *Multi representation, representation ability, scientific reasoning, structure and function of animal tissue*