

**MODEL MENTAL DAN PEMAHAMAN KONSEP TEKANAN SISWA  
SMP MELALUI *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS  
*REPRESENTATIONAL TASK FORMATS***

**TESIS**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan IPA



Oleh  
**Rahmi Faradisya Ekapti**  
**1402312**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2016**

**MODEL MENTAL DAN PEMAHAMAN KONSEP TEKANAN SISWA  
SMP MELALUI *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS  
*REPRESENTATIONAL TASK FORMATS***

Oleh:  
Rahmi Faradisya Ekapti  
S.Pd di Universitas Negeri Surabaya, 2010

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Pendidikan IPA  
Sekolah Pascasarjana

© Rahmi Faradisya Ekapti  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juni 2016

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 TESIS**

MODEL MENTAL DAN PEMAHAMAN KONSEP TEKANAN SISWA SMP  
MELALUI *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *REPRESENTATIONAL TASK*  
*FORMATS*

disetujui dan disahkan oleh pembimbing

**Pembimbing I**

**Dr. Didi Teguh Chandra, M.Si**

**NIP. 195910131984031001**

**Pembimbing II**

**Dr. H. Wahyu Sopandi, MA**

**NIP. 196605251990011001**

**Mengetahui,**

**Ketua Prodi Pendidikan IPA**

**Dr. Riandi, M.Si**

**NIP. 196305011988031002**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur sedalam-dalamnya penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat, petunjuk, limpahan hidayah dan karunia-Nya proses penelitian hingga penulisan Tesis ini dapat diselesaikan. Tesis ini berjudul “*Model Mental dan Pemahaman Konsep Tekanan Siswa SMP melalui Problem Based Learning Berbasis Representational Task Formats*” disusun guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan IPA di SPs UPI Bandung.

Kurikulum 2013 menuntut guru untuk mengajarkan pembelajaran secara terpadu, khususnya dalam bidang IPA. Pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 perlu dilatihkan melalui konsep-konsep yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu selama ini guru jarang melihat bagaimana model mental atau gambaran mental siswa sebelum dan sesudah pembelajaran sehingga terkadang siswa dapat mengalami miskonsepsi. Hal tersebut mendorong penulis untuk melakukan penelitian terkait pembelajaran IPA secara terpadu dengan menggunakan model *Problem Based Learning Berbasis Representational Task Formats*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk memperoleh perubahan model mental siswa selama pembelajaran menggunakan *Problem Learning Berbasis Representational Task Formats*, mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa setelah mendapatkan pembelajaran IPA terpadu dengan model *Problem Learning Berbasis Representational Task Formats*, serta mendeskripsikan respon siswa dan guru setelah pembelajaran IPA terpadu dengan model *Learning Berbasis Representational Task Formats*.

Penulis berupaya memberikan yang terbaik dalam penyelesaian tesis ini, akan tetapi penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang konstruktif dari pihak terkait penulis harapkan sebagai referensi untuk memperbaikinya dimasa yang akan datang.

Bandung, 24 Juni 2016

**Penulis**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa kemampuan penulis dalam menyelesaikan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta doa berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dr. Didi Teguh Chandra, M.Si. selaku dosen pembimbing 1 sekaligus dosen pembimbing akademik, yang telah memotivasi, selalu antusias dalam membimbing, mengarahkan penulis sejak awal perencanaan proposal hingga penulisan tesis ini. Beliau telah banyak memberikan bekal keilmuan dan pengalaman berharga kepada penulis.
2. Dr. Wahyu Sopandi, MA. selaku dosen pembimbing II, disela-sela kesibukannya beliau telah membimbing, memotivasi dan memberikan arahan yang berharga bagi penulis.
3. Dr. Riandi, M.Si. Selaku Ketua Prodi Pendidikan IPA SPs UPI yang telah banyak memberikan motivasi dan arahan selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Pendidikan IPA.
4. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan IPA SPs UPI yang telah memberikan ilmunya selama penulis menuntut ilmu di Jurusan Pendidikan IPA.
5. Seluruh staf tata usaha SPs UPI yang telah banyak memberikan kemudahan dan membantu penulis dalam menyelesaikan segala permasalahan akademik.
6. Kepala Sekolah, Bapak/Ibu Guru beserta seluruh staff tata usaha sekolah SMPN 3 Sidayu Kabupaten Gresik yang telah memberikan izin, kemudahan, motivasi, dan segala fasilitas selama penulis mengadakan penelitian.
7. Siswa-siswi kelas VIII A dan VIII B SMPN 3 Sidayu Kabupaten Gresik tahun ajaran 2015-2016 yang telah bersedia menjadi subyek dalam penelitian ini.
8. Mahasiswa SPs Prodi Pendidikan IPA UPI angkatan 2014 terutama kelas C. Terima kasih atas kebersamaan dan semangat yang luar biasa selama 2 tahun ini.
9. Seluruh keluarga tercinta: Ayahanda Chusairi dan Ibunda Farichah,S.Pd, Adik pertama Dwi Fachri Chusaini serta Adik kedua Tryas Sukmaning Sakti, dan seseorang yang berasal dari Kabupaten Magetan yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi dan dengan sabar serta penuh kasih sayang membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT. membalas semua kebaikan dengan yang lebih baik.

Penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam tesis ini. Harapan penulis, semoga tesis ini dapat bermanfaat khususnya dalam bidang penilaian pembelajaran.

Bandung, 24 Juni 2016

**Penulis**