

**ANALISIS KEMAMPUAN VISUAL-SPASIAL  
MAHASISWA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG  
BERKONTRIBUSI DALAM  
MEREPRERENTASIKAN OBJEK  
MIKROSKOPIS ANATOMI TUMBUHAN**

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat  
memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Biologi



oleh  
Hana Azalia  
NIM 1602689

**PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN BIOLOGI  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2018**

**ANALISIS KEMAMPUAN VISUAL-SPASIAL  
MAHASISWA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG  
BERKONTRIBUSI DALAM  
MEREPRERENTASIKAN OBJEK  
MIKROSKOPIS ANATOMI TUMBUHAN**

Oleh:

Hana Azalia, S.Pd.

Universitas Pendidikan Indonesia, 2011

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu  
syarat memperoleh gelar

Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan  
Biologi Sekolah Pascasarjana

© Hana Azalia 2018

Universitas Pendidikan Indonesia

24 Agustus 2018

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**

**ANALISIS KEMAMPUAN VISUAL-SPASIAL  
MAHASISWA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG  
BERKONTRIBUSI DALAM  
MEREPRESENTASIKAN OBJEK  
MIKROSKOPIS ANATOMI TUMBUHAN**

Oleh:

Hana Azalia

NIM. 1602689

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. rer.nat. Adi Rahmat, M.Si.

Dr. Eni Nuraeni, M. Pd

NIP. 196512301992021001

NIP. 197606052001122001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Biologi  
Sekolah Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Bambang Supriatno, M.Si.

NIP. 196305211988031002

## KATA PENGANTAR

Bacalah dengan menyebut nama Allah SWT yang menciptakan, segala puji semoga tetap tercurah pada-Nya. Shalawat dan salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Tesis ini ditulis berdasarkan kajian representasi mental visual dan spasial. Penelitian ini mengungkap kemampuan visual-spasial mahasiswa dan faktor-faktor yang berkontribusi dalam merepresentasikan objek mikroskopik. Dalam melaksanakan penelitian ini akan sulit terlaksana tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini, yaitu:

1. Bapak Dr. rer.nat Adi Rahmat, M.Si. sebagai Pembimbing Tesis I yang telah mengemukakan segala pemikiran, dorongan, tenaga, wawasan, kesabarannya, juga segenap waktu bimbingannya yang sangat bermakna bagi penulis serta kesempatan melaksanakan penelitian di kelas yang diampu.
2. Ibu Dr. Eni Nuraeni, M.Pd. sebagai Pembimbing Tesis II dengan ketelitian dan kesabarannya selalu siap meluangkan waktu untuk memberikan perhatian, dukungan, arahan, pemikiran dan wawasan yang sangat berharga serta kesempatan melaksanakan penelitian di kelas yang diampu kepada penulis.
3. Ibu Dr. Widi Purwianingsih, M.Si selaku pembimbing akademik atas segala masukannya yang sangat berarti, dan dorongan, serta menjadi motivator untuk lulus tepat waktu.
4. Ibu Dr. Sri Anggraeni, M.S sebagai validator instrumen penelitian yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis.
5. Ibu Dr. Hj. Sariwulan Diana, M. Si dan Ibu Dr. R. Kusdianti, M.Si selaku penguji ujian sidang tesis dan penilai instrumen penelitian sekaligus sebagai tim dosen Anatomi Tumbuhan. Terima kasih atas

segala masukan, arahan, motivasi dan kesempatan melaksanakan penelitian di kelas yang diampu.

6. Rekan-rekan yang telah membantu dalam menyelesaikan tesis ini Dwie Saptarani, M.Pd., Intan Komalasari, M.Pd., Sari Lestari, M.Pd., Devina C.Putri, M.Pd., Emma Farida, M.Pd., Nur Sopiah Wahidah, M.Pd. Cece Sutia, M.Pd. dan rekan penelitian M.Rahdian Raksabrata, M.Pd., Stevia Ladisa, M.Pd., Novi Julianti, M.Pd., Endro Widodo, M.Pd., yang telah ikut membantu dalam pembuatan tesis ini.
7. Pak Pepen Supendi dan Pak Sarna Suryana, M.Pd atas dukungan moril, waktu dan tempat bagi penulis menyelesaikan draft selama pembuatan tesis ini.
8. Seluruh dosen di Sekolah Pascasarjana UPI, atas ilmu, pemikiran, dan gemblengan selama masa studi penulis.
9. Seluruh Mahasiswa Pascasarjana Pendidikan Biologi angkatan 2016 yang telah banyak berdiskusi sehingga menambah wawasan keilmuan penulis.
10. Seluruh mahasiswa Pendidikan Biologi B 2016 dan seluruh tim asprak anatomi tumbuhan C 2016 yang telah berpartisipasi dan membantu kelancaran penelitian.

Secara khusus ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada orang tua Drs, Didik Subandrio dan Dra. Prima Kusmawati atas doa yang selalu dipanjatkan, bantuan, serta motivasi yang selalu diberikan, serta kepada Rizki Zakaria, S,Pd atas saran dalam tata tulis dan motivasinya. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan melimpahkan kasih sayangNya kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian tesis ini.

Bandung, Agustus 2018

Penulis,

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul **“Analisis Kemampuan Visual-Spasial Mahasiswa dan Faktor-faktor yang Berkontribusi dalam Merepresentasikan Objek Mikroskopis Anatomi Tumbuhan”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,

Hana Azalia, S.Pd  
NIM 1602689

