

TESIS



**FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
TAHUN 2020**

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN SAINTIFIK BERBASIS
HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) UNTUK MENINGKATKAN
PENGUASAAN KONSEP DAN KETRAMPILAN SAINS IPA PADA SISWA
KELAS 5 DI SEKOLAH DASAR

TESIS

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam memperoleh Gelar Magister Program Studi Magister

Pendidikan Dasar

Oleh

DEWI WIDYANINGRUM

NIM 201803085

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

PASCA SARJANA UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2020

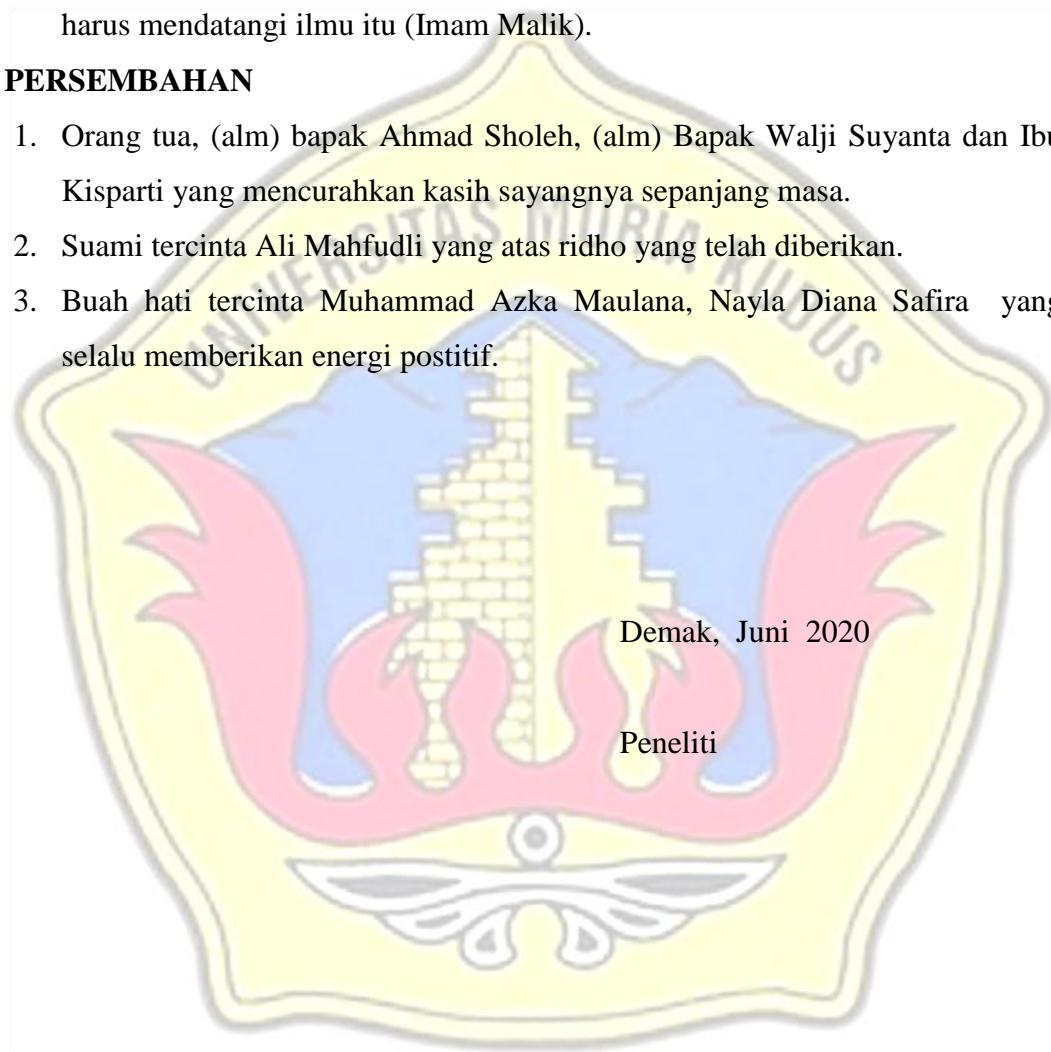
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMPAHAN

MOTTO

1. *Man Jadda Wajada* (Barang siapa bersungguh-sungguh pasti akan berhasil).
2. Barang siapa keluar mencari ilmu, maka dia berada di jalan Allah (HR. Turmudzi).
3. Bukanlah ilmu yang seharusnya mendatangimu, tetapi kamulah yang harus mendatangi ilmu itu (Imam Malik).

PERSEMPAHAN

1. Orang tua, (alm) bapak Ahmad Sholeh, (alm) Bapak Walji Suyanta dan Ibu Kisparti yang mencerahkan kasih sayangnya sepanjang masa.
2. Suami tercinta Ali Mahfudli yang atas ridho yang telah diberikan.
3. Buah hati tercinta Muhammad Azka Maulana, Nayla Diana Safira yang selalu memberikan energi positif.



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Dewi Widyaningrum (NIM 201803085) dengan judul “*Pengembangan Model Pembelajaran Saintifik Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Ketrampilan Sains IPA Pada Siswa Kelas 5 di Sekolah Dasar*“

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Kudus, 2019

Pembimbing I

Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
NIDN 0607036901

Pembimbing II

Dr. Santoso, M.Pd.
NIDN 0629086201

Mengetahui

Program Studi Magister Pendidikan Dasar FKIP UMK

Ketua,



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
NIDN 0607036901

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis oleh Dewi Widyaningrum NIM (201803085) ini telah dipertahankan didepan Tim Pengaji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar

Kudus, 29 Juni 2020

Tim Pengaji

Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd
NIDN 0607036901

(Ketua)

Dr. Santoso, M.Pd
NIDN 0629086201

(Sekretaris)

Dr. Su'ad, M.Pd
NIDN 0601085902

(Anggota)

Dr. Murnono, M.Pd
NIDN 0007126601

(Anggota)

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. SLAMET UTOMO, M.Pd
NIDN. 0019126201

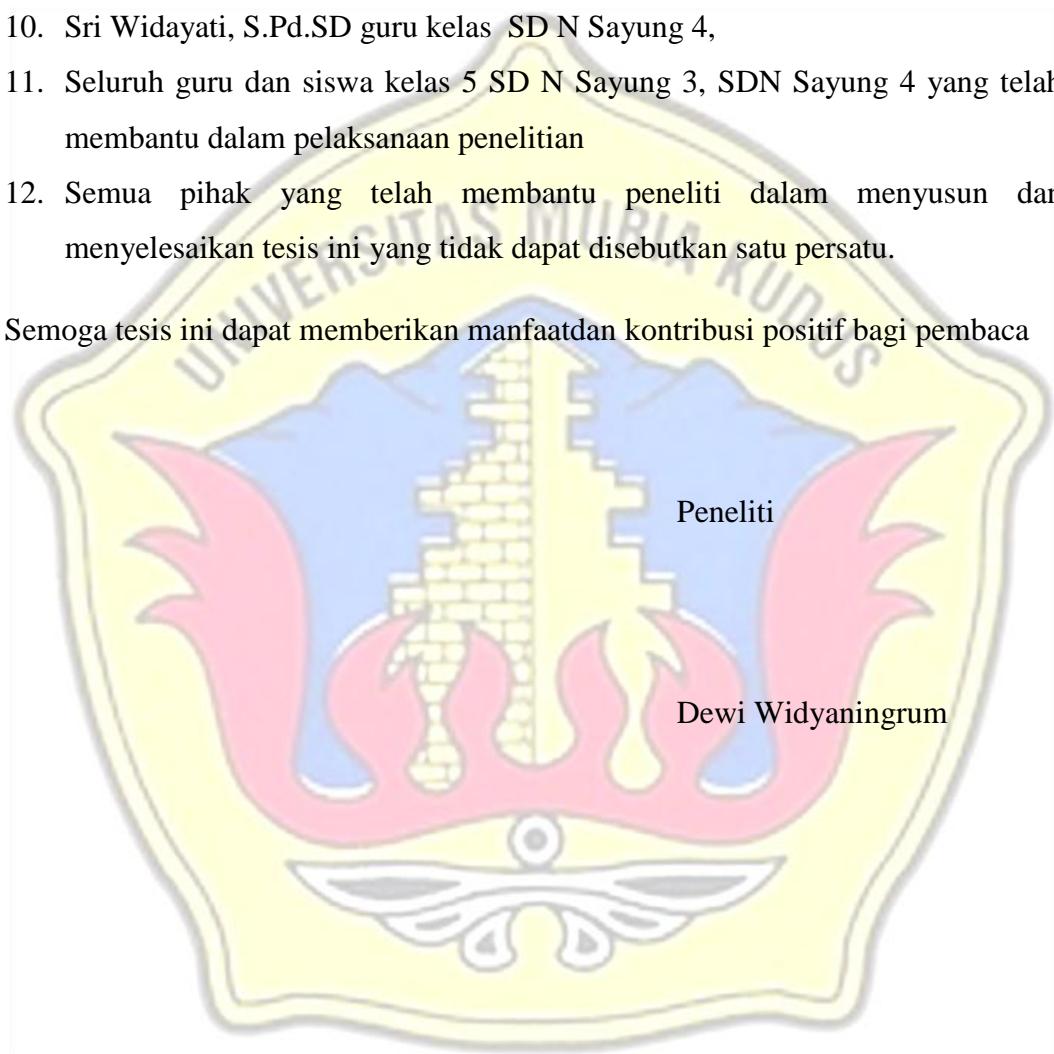
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “**Pengembangan Model Pembelajaran Saintifik Berbasis Higher Order Thinking (HOTS) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Ketrampilan Sains IPA Pada Siswa Kelas 5 dI Sekolah Dasar**”. Ini sebagai salah satu syarat gelar Magister Pendidikan Dasar di Universitas Muria Kudus. Tesis ini dapat tersusun atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis sampaikan terima kasih kepada,

1. H. M. Nasir. A.Ma. Bupati Kab. Demak yang telah memberikan bea siswa kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.
2. Dr. Suparnyo, SH, M.Hum. rektor Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kesempatan belajar sebagai mahasiswa.
3. Dr. Slamet Utomo, M.Pd. dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
4. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd. ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar yang telah memberikan izin penelitian, juga dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan dengan penuh tanggung jawab serta bermanfaat kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
5. Dr. Santoso, M.Pd. dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan , saran dan dukungan dengan penuh ketelitian dan kesabaran yang sangat bermanfaat kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
6. Dosen pengaji, Dr. Su'ad. M.Pd, dan Dr. Murtono. M.Pd, yang telah memberikan saran dan bimbingan selama ujian proposal tesis dan sampai tesis ini selesai.
7. Semua dosen Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan ilmu dan keteladanan

8. Staf administrasi Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan pelayanan dengan baik ketika peneliti menyusun tesis.
9. Endang Lestari, S.Pd Kepala SD N Sayung 3, Setyarif Nusantarawati, S.Pd kepala SD N Sayung 4. Yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian
10. Sri Widayati, S.Pd.SD guru kelas SD N Sayung 4,
11. Seluruh guru dan siswa kelas 5 SD N Sayung 3, SDN Sayung 4 yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian
12. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pembaca



ABSTRACT

Widyaningrum, Dewi , 2020. Development of Scientific Learning Model Based on Higher Order Thinking (HOTS) to Enhance the Mastery of Science Concepts and Skills in Grade 5 Students in Elementary Schools.Thesis of Master of Basic Education Faculty of Teacher Training and Education Science, Muria Kudus University. Lecturer (1) Dr. Sri Utamingsih, M.Pd, lecturer (2) Dr. Santoso. M.Pd

Keywords: Scientific Learning Model based on HOTS, Concept Mastery, Science Science Skills

The purpose of this study is to develop a HOTS-based scientific learning model to improve the mastery of science concepts and science skills in 5th grade elementary school students. This research is Reasert and Doveleptment Research (R&D) with reference to the Borg and Gall model. This research was conducted in elementary schools. The subjects of the study were 5th grade students at SD Demak Regency. The R&D research procedure uses steps (1) potential problems, (2) data collection, (3) product design, (4) design validation, (5) design revision, (6) initial trials, (7) product revisions. Data source from teacher, department. Data collection techniques using observation, student questionnaires and evaluation tests. Data analysis technique is done through homogeneity test, normality test, and effectiveness test. The results of the development of HOTS-based saitive learning model design have components (1) the syntax of the learning model (2) the accompanying impact (3) the social impact (4) the learning guide. The results of expert validation obtained good criteria and input in the form of suggestions for better product improvement. The results of the effectiveness of the HOTS-based scientific learning model through product trials, limited trials, obtained an average percentage of effectiveness for meetings I and II were 76% which were categorized as good for use and effective to improve the mastery of concepts and science skills in science class 5 elementary schools in Demak Regency

ABSTRAK

Dewi Widyaningrum, 2020. *Pengembangan Model Pembelajaran Saintifik Berbasis Higher Order Thinking (HOTS) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Ketrampilan Sains IPA Pada Siswa Kelas 5 di SD.* Tesis Magister Pendidikan Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen (1) Dr. Sri Utamingsih, M.Pd, dosen (2) Dr. Santoso. M.Pd

Kata Kunci : Model Pembelajaran Saintifik berbasis HOTS, Penguasaan Konsep, Ketrampilan Sains IPA.

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan model pembelajaran saintifik berbasis HOTS untuk meningkatkan penguasaan konsep dan ketrampilan sains IPA pada siswa kelas 5 SD. Penelitian ini adalah Penelitian Reasert and Doveleptment (R&d) dengan mengacu pada model Borg dan Gall. Penelitian ini dilaksanakan di sekolah dasar . Subjek penelitian adalah siswa kelas 5 di SD Kab Demak. Prosedur penelitian R&D menggunakan langkah-langkah (1) potensi masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba awal, (7) revisi produk. Sumber data dari guru, dinas. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket siswa dan tes evaluasi. Teknik analisis data dilakukan melalui uji homogenitas, uji normalitas, dan uji keefektifan. Hasil pengembangan desain model pembelajaran saitifik berbasis HOTS memiliki komponen (1) sintak model pembelajaran (2) dampak pengiring (3) dampak sosial (4) panduan pembelajaran. Hasil Validasi ahli diperoleh kriteria baik dan masukan berupa saran untuk perbaikan produk yang lebih baik. Hasil uji efektifitas model pembelajaran saintifik berbasis HOTS melalui uji uji coba produk, uji coba terbatas, diperoleh rata-rata persentase keefektifan untuk pertemuan I dan II adalah 76% yang tergolong dalam kategori baik layak digunakan dan efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep dan ketrampilan sains IPA kelas 5 sekolah dasar di Kabupaten Demak

DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL	
JUDUL	i
Motto dan persembahan	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
Prakata	iv
Abstarak (Bahasa Indonesia)	vi
Abstark (Bahasa Inggris)	vii
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Teoritis	5
1.4.2. Praktis	5
1.4.2.1. Bagi Siswa	5
1.4.2.2. Bagi Guru	5
1.4.2.3. Bagi Kepala Sekolah	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Kajian Teori	6
2.1.1. Model Pembelajaran Saintifik	6
2.1.1.1. Model Pembelajaran	6
2.1.1.2. Pembelajaran Saintifik	7
2.1.1.3. Higher Order Thinking Skill (HOTS)	9
2.1.1.4.Langkah-langkah model pembelajaran saintifik berbasis HOTS Menurut Ridwan Abdullah Sani	10
2.1.2. Penguasaan Konsep	11
2.1.3. Ketrampilan Sains	13
2.2. Penelitian Relevan	15
2.3. Kerangka berpikir	16
2.4. Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1. Desain Penelitian	19
3.1.1. Jenis Penelitian	19
3.2. Prosedur Penelitian	20

3.2. Sumber dan Jenis Data	22
3.2.1. Sumber Data	22
3.3.2. Jenis Data	23
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.3.1. Observasi	23
3.3.2. Angket Siswa	24
3.3.3. Tes Evaluasi Siswa	24
3.4. Instrumen Penelitian	24
3.5. Teknik Analisis Data.....	25
3.5.1. Uji Homogenitas	25
3.6.2. Uji Normalitas	26
3.6.3. Uji Keefektifan	26
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Hasil Penelitian	27
4.1.1. Hasil Observasi Penerapan Model Pembelajaran Saintifik Berbasis HOTS di Kabupaten Demak.....	27
4.1.2. Hasil Observasi pemahaman konsep dan ketrampilan Sains Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Demak	28
4.1.3. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Model Pembelajaran saintifik berbasis HOTS untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Ketrampilan Sains	28
4.1.4. Desain pengembangan model pembelajaran saintifik berbasis HOTS	31
4.1.5. Hasil Validasi Ahli	37
4.1.6. Revisi yang dilakukan	39
4.1.7. Keefektifan Model Pembelajaran Saintifik Berbasis HOTS....	40
4.1.7.1. Uji coba produk	40
4.1.7.2. Uji coba terbatas	40
4.1.7.3. Analisis data	41
4.1.8. Model Pembelajaran saintifik berbasis HOTS	46
4.2. Pembahasan	47
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1. Simpulan	51
5.2. Implikasi Hasil Penelitian.....	52
5.3. Saran	52
 DAFTAR PUSTAKA	54
DAFTAR LAMPIRAN.....	60
Lampiran 1 Silabus	61
Lampiran 2 RPP	63
Lampiran 3 Hasil Penilaian Pengetahuan	67

Lampiran 4 Hasil Penilaian Ketrampilan	68
Lampiran 5 Rekapitulasi hasil angket	69
Lampiran 6 Tabel hasil uji validasi angket	71
Lampiran 7 Foto Kegiatan Pembelajaran	74
Lampiran 8 Hasil validasi ahli media	78
Lampiran 9 Hasil validasi ahli materi	82
Lampiran 10 Hasil validasi guru	86
Lampiran 11 Permohonan ijin penelitian	90
Lampiran 12 Pernyataan Orisinilitas	91
Lampiran 13 Keterangan selesai pembimbingan tesis.....	92
Lampiran 14 Permohonan Ujian Tesis	93
Lampiran 15 Riwayat Hidup	94

