



**PENGEMBANGAN MODUL AJAR IPAS BERBASIS
HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) PADA MATERI
NAPAS SEGAR HIDUP SEHAT SISWA SEKOLAH DASAR**

TESIS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Dasar Konsentrasi PGSD

Oleh
MEGA AYU AGUSTIN
NIM 202103094

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2024

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR IPAS BERBASIS
HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) PADA MATERI NAPAS
SEGAR HIDUP SEHAT SISWA SEKOLAH DASAR**

TESIS

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar**

**Oleh
Mega Ayu Agustin
NIM 202103094**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. "Inna ma'al-'usri yusra."(Susungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan)
2. "Keberanian adalah menghadapi ketakutan"

PERSEMBAHAN

1. Penghargaan yang tulus kepada Almarhum Bapak Siswo Hadi Santoso, yang selalu mengalirkan kasih sayangnya sepanjang hidup.
2. Terima kasih yang mendalam kepada Ibu Suprapti yang telah penuh cinta kasih dan pengorbanan demi kebahagiaan anak-anaknya.
3. Ungkapan terima kasih kepada suami tercinta, Andika Bobby Perkasa, yang memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyelesaian tesis ini, serta atas ridho yang telah diberikan.
4. Penghargaan kepada Elavaretta Kirana Ramadhani dan Safeea Rumaisha Haflani, buah hati tercinta, yang selalu memberikan semangat positif.
5. Terima kasih kepada Ibu Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Bapak Dr. Khamdun, M.Pd., dan semua dosen Magister Pendidikan Dasar UMK atas kesabaran dalam membimbing peneliti.
6. Penghargaan kepada Bapak Djoko Mulyono, S.Pd., Ibu Erma Sriatun, dan Bapak Edy Prasetyo, S.Pd., serta keluarga besar 1 Jepang, SD 1, 2 Jojo.
7. Terima kasih kepada sahabat-sahabat angkatan 2021 Kelas B Magister Pendidikan Dasar UMK yang telah bersama-sama berjuang mencapai cita-cita bersama.

Kudus, 2 Januari 2024

Peneliti

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Mega Ayu Agustin (NIM 202103094) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, Februari 2024

Pembimbing I



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
NIDN 0607036901

Pembimbing II



Dr. Khamdun, M.Pd.
NIDN 0612047001

Mengetahui,

Program Studi Magister Pendidikan Dasar
Ketua,



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
NIDN 0607036901

PENGESAHAN PENGUJI

Tesis oleh MEGA AYU AGUSTIN (NIM 202103094) ini telah dipertahankan di depan tim penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, 27 Februari 2024

Tim Penguji


Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
NIDN 0607036901


(Ketua)


Dr. Khamdun, M.Pd.
NIDN 0612047001

(Sekretaris)


Dr. Wawan Shokib Rondli, M.Pd.
NIDN 0615037901

(Anggota)


Dr. Erik Aditia Ismaya, M.A.
NIDN 0623038604

(Anggota)

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,




Drs. Sucipto, M.Pd., Kons.
NIDN 0629086302

PRAKATA

Dengan penuh rasa syukur dan penghargaan kepada Allah SWT atas rahmat dan petunjuk-Nya, penulis dengan rendah hati menyajikan tesis berjudul " Pengembangan Modul Ajar IPAS Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Pada Materi Napas Segar Hidup Sehat Siswa Sekolah Dasar".

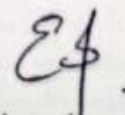
Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua yang telah memberikan izin, dukungan, bimbingan, dan pertolongan dalam penulisan tesis ini. Ucapan terima kasih disampaikan khusus kepada:

1. Ibu Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd, dan Bapak Dr. Khamdun, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing.
2. Kepala SD I Jepang, SD 1 dan 2 Jojo.
3. Guru-guru SD I Jepang, SD 1 dan 2 Jojo.
4. Orang tua yang luar biasa.
5. Suami dan anak tercinta.

Penulis berdoa semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala bantuan yang diberikan dalam proses penelitian dan penulisan tesis ini.

Terakhir, penulis mengharapkan masukan dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan laporan ini.

Penulis



Mega Ayu Agustin

ABSTRACT

Agustin, Mega Ayu. 2023. Development Of A Science-Based Teaching Module Higher Order Thinking Skills (Hots) In Primary School Students' Fresh Breath, Healthy Living Materials. Thesis. Master of Basic Education Study Program, Muria Kudus University. Supervisor I Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Supervisor II Dr. Khamdun, M.Pd

Keywords: Module Teaching of science, Higher Order Thinking Skills, healthy life material.

This research aims to: (1) describe the use of HOTS-based teaching modul in improving the learning outcomes of elementary school students in Kudus Regency, (2) formulate the development of instructional design using HOTS-based teaching modul to improve the learning outcomes of elementary school students in Kudus Regency, (3) analyze the effectiveness of using HOTS-based teaching modul in improving the learning outcomes of elementary school students in Kudus Regency.

This study adopts a research and development (R&D) design. The development model used is the Four-D model adapted from Thiagarajan (1974), consisting of four stages: Define, Design, Develop, and Disseminate. The development steps include: 1) needs analysis in elementary schools; 2) initial design development; 3) validation and revision; 4) limited trial; 5) extensive trial; 6) dissemination. Data were collected through observations, questionnaires, tests, and documentation. The data from validation were analyzed by accumulating the total scores. The effectiveness of HOTS-based modul ajar on students' learning outcomes was analyzed using the gain test and the t-test at a significance level of 0.05.

The results of the science teaching module are based on higher order thinking skills, the material is adjusted to the learning outcomes in the independent curriculum. Teaching modules include teaching modules (RPP), student worksheets, teaching materials and evaluation tools. After being validated by the validator, an average score of 3.37 was obtained in the very good category. Then the teaching module was applied to the experimental class and control class. The results of the N-gain calculation in the control group were that 53.1% had a moderate increase in learning outcomes and 46.9% were in the low category. In the experimental group, 58.1% had moderate increases in learning outcomes and 41.9% were classified as high. The effectiveness test in this research was carried out by comparing the results of cognitive tests in the control class and the experimental class. Obtained tcount of 5.032.

From the research results, it can be concluded that teaching modules based on higher order thinking skills can be used in science and science learning for class V elementary schools. With the development of the module this is expected to motivate teachers to be creative in learning

ABSTRAK

Agustin, Mega Ayu. 2023. Pengembangan Modul Ajar IPAS Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Materi Napas Segar Hidup Sehat Siswa Sekolah Dasar. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus. Pembimbing I Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Pembimbing II Dr. Khamdun, M.Pd.

Kata Kunci : Modul Ajar IPAS, *Higher Order Thinking Skills*, materi hidup sehat.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan penggunaan modul pengajaran berbasis HOTS dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar di Kabupaten Kudus, (2) merumuskan pengembangan desain pembelajaran menggunakan modul pengajaran berbasis HOTS untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar di Kabupaten Kudus, (3) menganalisis efektivitas penggunaan modul pembelajaran berbasis HOTS dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar di Kabupaten Kudus.

Penelitian ini mengadopsi desain penelitian dan pengembangan (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model Four-D yang diadaptasi dari Thiagarajan (1974), yang terdiri dari empat tahap yaitu Define, Design, Develop, dan Disseminate. Langkah-langkah pengembangannya meliputi: 1) analisis kebutuhan di sekolah dasar; 2) pengembangan desain awal; 3) validasi dan revisi; 4) uji coba terbatas; 5) uji coba ekstensif; 6) penyebaran. Data dikumpulkan melalui observasi, angket, tes, dan dokumentasi. Data hasil validasi dianalisis dengan mengumpulkan total skor. Efektivitas modul ajar berbasis HOTS terhadap hasil belajar siswa dianalisis menggunakan uji gain dan uji t pada taraf signifikansi 0,05.

Hasil pembelajaran modul IPAS berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi, materi disesuaikan dengan hasil belajar pada kurikulum merdeka. Modul pengajaran meliputi modul ajar, lembar kerja siswa, bahan ajar dan alat evaluasi. Setelah divalidasi oleh validator diperoleh skor rata-rata sebesar 3,65 dengan kategori sangat baik. Kemudian modul ajar diterapkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan N-gain pada kelompok kontrol sebesar 53,1% mengalami peningkatan hasil belajar sedang dan 46,9% berkategori rendah. Pada kelompok eksperimen, sebanyak 58,1% mengalami peningkatan hasil belajar sedang dan 41,9% tergolong tinggi. Uji keefektifan dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan hasil tes kognitif pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Diperoleh thitung sebesar 5,032.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul ajar IPAS berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Dengan dikembangkannya modul ini diharapkan dapat memotivasi guru untuk kreatif dalam pembelajaran.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Moto dan Persembahan	iii
Lembar Persetujuan.....	iv
Lembar Pengesahan	v
Prakata.....	vi
Abstrak.....	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Cakupan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Spesifikasi Produk	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Kajian Penelitian Sebelumnya	12
2.3 Kerangka Berpikir.....	16
2.4 Hipotesis	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Desain Penelitian.	18
3.2 Prosedur Penelitian	18
3.3 Sumber dan subjek Penelitian.....	24
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.5 Analisis Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil Penelitian	30
4.2 Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Simpulan.....	54
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Interpretasi berpikir tingkat tinggi	36
Tabel 4.1 Tampilan Desain Modul Ajar IPAS Berbasis HOTS	33
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Validasi Modul Ajar	38
Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Keterbacaan	40
Tabel 4.4 Hasil Uji Keefektifan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi ...	42
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi	42
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data	43
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data	44
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Siswa	44
Tabel 4.9 Uji Banding Data Hasil Belajar Kognitif Siswa	45
Tabel 4.10 Hasil Peningkatan Hasil Belajar	46
Tabel 4.11 Hasil Gain Ternormalisasi	47
Tabel 4.12 Hasil Ketuntasan Belajar	47
Tabel 4.13 Ketuntasan Individu Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	17
Gambar 3.1 Desain pengembangan Modul Ajar IPAS Berbasis HOTS.....	25
Gambar 4.1 Bagan desain pengembangan modul ajar IPAS Berbasis HOTS	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	61
Lampiran 2 Lembar Observasi Penelitian Pembelajaran di Kelas	62
Lampiran 3 Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Modul ajar	63
Lampiran 4 Angket Kebutuhan Modul Ajar	65
Lampiran 5 Hasil Rekap Angket Kebutuhan	67
Lampiran 6 Data Hasil Validasi Ahli Media	69
Lampiran 7 Data Hasil Validasi Ahli Materi	73
Lampiran 8 Data Hasil Validasi Ahli Bahasa	76
Lampiran 9 Data Hasil Validasi Praktisi Pendidikan	80
Lampiran 10 ATP IPAS Fase C	82
Lampiran 11 Modul Ajar IPAS	87
Lampiran 12 Kisi-kisi soal Pretest dan Postest	94
Lampiran 13 LKPD IPAS Berbasis HOTS	101
Lampiran 14 Materi Ajar IPAS	115
Lampiran 15 Surat Izin Penelitian	125
Lampiran 16 Surat Pernyataan	126
Lampiran 17 Keterangan Selesai Bimbingan Tesis	127
Lampiran 18 Permohonan ujian tesis	128
Daftar Riwayat Hidup	129