



**PENGARUH PEMBELAJARAN IPAS DENGAN  
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN TERBIMBING  
DITINJAU DARI SIKAP ILMIAH DAN HASIL BELAJAR  
SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**Tesis**

**Disusun untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan**

**Disusun Oleh :  
SANTI KHASIATIN NISA  
NIM 202203030**

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



**PENGARUH PEMBELAJARAN IPAS DENGAN  
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN TERBIMBING  
DITINJAU DARI SIKAP ILMIAH DAN HASIL BELAJAR  
SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**TESIS**

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

**Oleh :  
SANTI KHASIATIN NISA  
NIM 202203030**

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

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Santi Khasiatin Nisa

NIM : 202203030

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tesis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Dosen Pembimbing.
2. Dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan kelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber aslinya dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena tesis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Kudus, 29 Februari 2024

Yang membuat pernyataan



Santi Khasiatin Nisa

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Santi Khasiatin Nisa NIM 202203030 ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 24 Februari 2024  
Pembimbing I,



**Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.**  
NIDN. 0607036901

Pembimbing II,



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

Mengetahui,  
Program Studi Magister Pendidikan Dasar FKIP UMK  
Ketua,



**Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.**  
NIDN. 0607036901

## HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Tesis oleh Santi Khasiatin Nisa NIM 202203030 ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, 4 Maret 2024

Tim Penguji  
Ketua

  
Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.  
NIDN. 0607036901

Anggota

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

Anggota

  
Dr. Erik Aditya Ismaya, MA  
NIDN. 0623038604

Anggota

  
Dr. Gunawan Setiadi, M.Pd.  
NIDK. 8878790019

Mengetahui,

Sekolah Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

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



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **Motto :**

"Menerangi jiwa dengan pengetahuan dan membimbing menuju kebenaran melalui peningkatan keingintahuan, memperkuat sikap ilmiah, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, memperdalam pemahaman konsep, dan meningkatkan hasil belajar, untuk mendorong eksplorasi ilmiah dan pencapaian akademik yang lebih tinggi."

### **Persembahan :**

Dengan rasa syukur kepada Allah SWT, Tesis ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tua saya, yang selalu memberikan dukungan tanpa syarat dan cinta yang tak terukur, menjadi sumber inspirasi dan kekuatan dalam setiap langkah yang saya ambil.
2. Para guru SD gugus diponegoro Kajen Pati dan dosen Universitas Muria Kudus, yang dengan sabar dan penuh dedikasi telah membimbing, mengajar, dan menginspirasi saya untuk terus mengejar pengetahuan dan mengasah kemampuan.
3. Sahabat-sahabat terdekat, yang selalu ada dalam suka dan duka, memberikan motivasi, serta menjadi tempat berbagi tawa dan air mata.
4. Setiap individu yang telah berjuang dalam pencarian ilmu dan kebenaran, yang kisah dan dedikasinya menginspirasi saya untuk tidak pernah menyerah dalam menghadapi tantangan.
5. Dan kepada semua pembaca, yang semangatnya untuk terus belajar dan berkembang menjadi motivasi bagi saya untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman melalui buku ini.
6. Semoga karya ini dapat memberikan inspirasi, pengetahuan, dan manfaat bagi kita semua, serta menjadi langkah kecil dalam perjalanan panjang kita untuk membuat dunia ini menjadi tempat yang lebih baik.

## PRAKATA

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, yang Maha Pengasih dan Penyayang, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti mampu menuntaskan tesis ini dengan sukses. Tesis dengan judul "Pengaruh Pembelajaran IPAS Menggunakan Metode Eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar" ini dihadirkan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar magister pendidikan dasar.

Penyusunannya tak luput dari berbagai tantangan dan kesulitan, namun berkat arahan, bantuan, motivasi, dan saran dari berbagai pihak, terutama kedua orang tua dan pembimbing, semua kendala berhasil diatasi. Oleh karena itu, dengan hati yang tulus, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr.Ir. Darsono, M.Si., Rektor Universitas Muria Kudus, atas kesempatan belajar yang diberikan.
2. Dr. Ir.Endang Dewi Murrinie, M.P., Wakil Rektor I, atas motivasi dan dukungan dalam penyelesaian tesis.
3. Drs. Sucipto, M.Pd., Kons, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, atas izin penelitian.
4. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd, Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar dan Pembimbing I, atas persetujuan tesis.
5. Dr. Wawan Shokib Rondli, M.Pd, Pembimbing II, atas bimbingan berharga.
6. Dosen-dosen Program Studi Magister Pendidikan Dasar yang telah memberikan ilmu.
7. Bapak Sukiman, Kepala SDN Tambahmulyo 01, dan Bapak Ali Irkam, S.Pd., M.Pd, Kepala SDN Tambahmulyo 02, atas izin penelitian.
8. Ibu Lu'ul Khusnahwati, S.Pd, dan Ibu Annisa Ratnaningsih, S.Pd,SD, Wali Kelas IV yang mendukung penelitian.
9. Ayah, Ibu, serta kakak-kakak yang telah memberi dukungan dan motivasi.
10. Teman-teman Mahasiswa Magister Pendidikan Dasar.

Semua yang telah membantu dan mendukung penulisan tesis ini.



Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam tesis ini dan terbuka untuk saran membangun. Semoga tesis ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dasar.

Kudus, 1 Maret 2024

Penulis



## ABSTRACT

**Khasiatin Nisa, Santi.** 2023. The Influence of IPAS Learning Using Guided Experiment Method in Terms of Scientific Attitude and Fourth Grade Students' Learning Outcomes

**Keywords:** IPAS Learning Methods, Guided Experiment, Learning Outcomes, and Scientific Attitude

This study aims to evaluate the Influence of the guided experimental method in improving learning outcomes and scientific attitudes among fourth-grade students in nine Elementary Schools (SD) in Jakenan District, Pati Regency. The methodology used is a quantitative experimental design, comparing learning outcomes between students who follow the guided experimental method (experimental class) and those who continue with the conventional method (control class). The nine elementary schools participating in this study are SD Tambahmulyo 01, SD Tambahmulyo 02, SD Tlogorejo, SD Sidoarum, SD Ngastorejo, SD Karangrowo dan SD Kedungmulyo. Among these schools, SD Tambahmulyo 01 was designated as the experimental class that specifically applied the guided experimental method, while SD Tambahmulyo 02 along with the other schools served as the control class.

The results of the study show that there is a significant difference in learning outcomes and scientific attitudes between students in the experimental class and the control class. Students who followed the guided experimental method showed greater improvement in understanding IPAS concepts and developing scientific attitudes, compared to students who continued learning with the conventional method. These findings affirm the effectiveness of the guided experimental method in the context of elementary education, especially in IPAS learning.

In conclusion, this study concludes that the guided experimental method is an effective approach to improving students' learning outcomes and scientific attitudes. The use of this method in the experimental class, especially at SD Tambahmulyo 01, significantly contributed to the improvement of IPAS education quality in elementary schools. These findings suggest the need for the integration of the guided experimental method into the elementary education curriculum to facilitate more active, innovative, and effective learning.

## ABSTRAK

**Khasiatn Nisa, Santi.** 2023. Pengaruh Pembelajaran IPAS dengan Menggunakan Metode Eksperimen Terbimbing Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV. Pembimbing (I) Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd. (II) Dr. Wawan Shokib Rondli, M.Pd.

**Keywords :** Metode Pembelajaran IPA, Eksperimen Terbimbing, Hasil belajar dan sikap ilmiah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi Pengaruh metode eksperimen terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar dan sikap ilmiah siswa kelas IV di sembilan Sekolah Dasar (SD) di Kecamatan Jakenan, Kabupaten Pati. Metodologi yang digunakan adalah desain eksperimen kuantitatif, yang membandingkan hasil belajar antara siswa yang mengikuti metode eksperimen terbimbing (kelas eksperimen) dan dilanjutkan dengan metode konvensional (kelas kontrol). Tujuh SD yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah SD Tambahmulyo 01, SD Tambahmulyo 02, SD Tlogorejo, SD Sidoarum, SD Ngastorejo, SD Karangrowo dan SD Kedungmulyo. Di antara sekolah-sekolah tersebut, SD Tambahmulyo 01 dijadikan sebagai kelas eksperimen yang secara khusus menerapkan metode eksperimen terbimbing, sementara SD Tambahmulyo 02 bersama dengan sekolah-sekolah lainnya berfungsi sebagai kelas kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam hasil belajar dan sikap ilmiah antara siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Siswa yang mengikuti metode eksperimen terbimbing menunjukkan peningkatan yang lebih besar dalam pemahaman konsep IPAS dan pengembangan sikap ilmiah, dibandingkan dengan siswa yang melanjutkan pembelajaran dengan metode konvensional. Temuan ini menegaskan Pengaruh metode eksperimen terbimbing dalam konteks pendidikan dasar, khususnya dalam pembelajaran IPAS.

Kesimpulannya, penelitian ini menyimpulkan bahwa metode eksperimen terbimbing merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan sikap ilmiah siswa. Penggunaan metode ini di kelas eksperimen, khususnya di SD Tambahmulyo 01, berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan IPAS di sekolah-sekolah dasar. Temuan ini menyarankan perlunya integrasi metode eksperimen terbimbing dalam kurikulum pendidikan dasar untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih aktif, inovatif, dan efektif.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN LOGO .....	ii
HALAMAN JUDUL .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	viii
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	vii
PRAKATA .....	viii
ABSTRACT .....	x
ABSTRAK .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
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 Definisi Operasional Variabel.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN.....	11
2.1 Kajian Pustaka.....	11
2.1.1 Konsep Pembelajaran Ilmu Pembelajaran Alam dan Sosial (IPAS).....	11
2.1.2 Metode Eksperimen Terbimbing.....	14
2.1.3 Sikap Ilmiah.....	19
2.1.4 Hasil Belajar.....	22

2.1.5 Materi Ekosistem dan jaring-jaring makanan di Lingkungan.....	26
2.2. Kajian Penelitian Sebelumnya .....	28
2.3 Kerangka Berpikir.....	31
2.4 Hipotesis Penelitian atau Asumsi Penelitian.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	35
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
3.4 Variabel Penelitian dan Indikator Penelitian .....	37
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	42
3.6 Teknik Analisis Data .....	45
3.7 Uji Instrumen Penelitian .....	56
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>62</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	62
4.1.1. Deskripsi Data Pre Test.....	62
4.1.2. Deskripsi Data Post Test .....	63
4.1.3. Analisis Hasil Observasi Sikap Ilmiah.....	65
4.1.4. Analisis Nilai Hasil Belajar Siswa .....	68
4.1.4.1. Analisis Nilai Prestes Hasil Belajar Siswa.....	68
4.1.4.2. Analisis Nilai Post-test Hasil Belajar Siswa .....	60
4.1.4.3. Hubungan Pembelajaran Eksperimen Terbimbing dengan Teori Konstruktivisme dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.....	74
4.2. Pengujian Hipotesis.....	76
4.2.1. Uji Prasyarat.....	76
4.2.1.1. Uji Normalitas.....	76
4.2.1.2. Uji Homogenitas .....	77
4.2.2. Analisis Akhir .....	78
4.2.2.1. Uji Normalitas.....	78
4.2.2.2. Uji Homogenitas .....	79
4.2.2.3. Uji Perbedaan Rata-rata .....	80
4.2.3. Uji Hipotesis .....	80

4.3. Pembahasan .....	82
4.3.1. Pengaruh Pembelajaran IPAS menggunakan Metode Eksperimen terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa .....	82
4.3.2. Pengaruh Pembelajaran IPAS menggunakan Metode Eksperimen terbimbing terhadap Sikap Ilmiah Siswa .....	84
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	88
5.1 Simpulan .....	88
5.2 Saran .....	89
DAFTAR PUSTAKA .....	91
LAMPIRAN .....	96

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Rasio Siswa dan Guru di gugus Diponegoro Kec Jakenan Kab Pati.....	1
Tabel 1.2. Data Fasilitas Pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri dari gugus Diponegoro Kecamatan Jakenan Kabupaten Pati.....	2
Tabel 3.1. Kriteria Taraf Kesukaran.....	46
Tabel 3.2. Pedoman Kategori Sikap Ilmiah .....	48
Tabel 3.3 Klasifikasi Normal Gain.....	54
Tabel 4.1 Deskripsi Data Pretest .....	62
Tabel 4.2 Diskripsi Data Posttest .....	63
Tabel 4.3 Pretest Hasil Belajar IPAS .....	69
Tabel 4.4 Posttest Hasil Belajar IPAS.....	73
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Pre-test .....	76
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Post-test.....	79
Tabel 4.7 Uji Perbedaan Rata-rata.....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Sekolah .....	97
Lampiran 2 Lembar Instrumen Observasi Penelitian Pengaruh Pembelajaran IPAS dengan Menggunakan Metode Eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV .....	98
Lampiran 3 Lembar Instrumen Observasi Penelitian Pengaruh Pembelajaran IPAS dengan Menggunakan Metode Eksperimen Terbimbing ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV .....	99
Lampiran 4 Transkrip Wawancara dengan Guru .....	100
Lampiran 5 Transkrip Wawancara dengan Siswa.....	103
Lampiran 6 Modul Ajar/ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	118
Lampiran 7 Soal Pretest Rantai Makanan .....	104
Lampiran 8 Rekapitulasi Nilai Pretest Siswa.....	121
Lampiran 9 Dokumen Penelitian Eksperimen dengan Siswa .....	131
Lampiran 10 Dokumentasi Instrumen Pengajaran .....	132
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian Kelas Kontrol dengan Siswa .....	142
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian Kelas Eksperimen dengan Siswa.....	143
Lampiran 13 Kisi-kisi Soal Instrumen Tes Uji Coba.....	146
Lampiran 14 Instrumen Soal Uji Coba Observasi Sikap Ilmiah.....	148