

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL TIPE *HIGHER ORDER THINKING*  
*SKILLS* (HOTS) PADA POKOK BAHASAN SISTEM  
RESPIRASI MANUSIA DI MA AL MIZAN JATIWANGI**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
pada Program Studi Tadris Biologi



**INTAN SRI PRIMANDIRI**

**1808106217**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)**

**SYEKH NURJATI CIREBON**

**2025 M/ 1446 H**

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL TIPE *HIGHER ORDER THINKING*  
*SKILLS* (HOTS) PADA POKOK BAHASAN SISTEM  
RESPIRASI MANUSIA DI MA AL MIZAN JATIWANGI**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
pada Program Studi Tadris Biologi

**INTAN SRI PRIMANDIRI**

**1808106217**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
SYEKH NURJATI CIREBON**

**2025 M/ 1446 H**

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
TIPE *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) PADA POKOK  
BAHASAN SISTEM RESPIRASI MANUSIA DI MA AL MIZAN  
JATIWANGI**

Kemampuan *Higher Order Thinking skills* (HOTS) sangatlah penting khususnya pada mata pelajaran Biologi dimana seorang siswa harus mampu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah Untuk mendeskripsikan perbedaan kemampuan siswa kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 dalam menyelesaikan soal HOTS pada pokok bahasa sistem respirasi manusia dan untuk mendeskripsikan respon siswa dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Jumlah populasi yaitu siswa kelas XI MIPA 1 dan kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 2 MA Al- Mizan Jatiwangi dengan jumlah keseluruhan 60 siswa. Sampel penelitian merupakan sampel jenuh yaitu 60 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Persentase *Higher Order Thinking skills* (HOTS) pada XI MIPA 1 sebanyak 0 siswa atau sebesar 0% berada pada kategori sangat rendah, 15 siswa atau sebesar 50% berada pada kategori rendah, 2 siswa atau sebesar 6,67% berada pada kategori sedang, 9 siswa atau sebesar 30% berada pada kategori tinggi dan 4 siswa atau sebesar 13,33% berada pada kategori sangat tinggi. XI MIPA 2 sebanyak 0 siswa atau sebesar 0% berada pada kategori sangat rendah, 12 siswa atau sebesar 40% berada pada kategori rendah, 3 siswa atau sebesar 10% berada pada kategori sedang, 9 siswa atau sebesar 30% berada pada kategori tinggi dan 6 siswa atau sebesar 30% berada pada kategori sangat rendah. Respon siswa terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS secara keseluruhan baik yaitu soal *Higher Order Thinking skills* (HOTS) yang diberikan menumbuhkan ketertarikan siswa, membuat siswa lebih memahami materi, sesuai dengan materi pembelajaran dan mengasah kemampuan untuk mampu berfikir secara lebih dalam dan tinggi dalam menyelesaikan suatu soal namun beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan beberapa soal *Higher Order Thinking skills* (HOTS) yang diberikan

**Kata kunci:** *Higher Order Thinking skills* (HOTS), Kemampuan siswa, Sistem Respirasi Manusia

**ANALYSIS OF STUDENTS' ABILITY IN SOLVING HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) TYPE QUESTIONS ON THE TOPIC OF HUMAN RESPIRATORY SYSTEM AT MA AL MIZAN JATIWANGI**

*Higher Order Thinking skills (HOTS) abilities are very important, especially in Biology subjects where students must be able to analyze, evaluate and create. Therefore, the aim of this research is to describe the differences in the abilities of class XI MIPA 1 and XI MIPA 2 students in solving HOTS questions on the subject of the human respiratory system and to describe students' responses in solving HOTS-based questions. This research is descriptive research with a qualitative approach. The total population is students of class XI MIPA 1 and class XI MIPA 2 and The research sample is a saturated sample, namely 60 students. The results showed that the percentage of Higher Order Thinking skills (HOTS) in XI MIPA 1 was 0 students or 0% in the very low category, 15 students or 50% were in the low category, 2 students or 6.67% were in the medium category, 9 students or 30% are in the high category and 4 students or 13.33% are in the very high category. XI MIPA 2 0 students or 0% were in the very low category, 12 students or 40% were in the low category, 3 students or 10% were in the medium category, 9 students or 30% were in the high category and 6 students or 30% are in the very low category. Student responses to students' ability to solve HOTS-based questions were overall good, namely the Higher Order Thinking skills (HOTS) questions given fostered student interest, made students understand the material better, according to the learning material and honed their ability to be able to think more deeply and higher in solve a problem, but some students still experience difficulty in working on some of the Higher Order Thinking skills (HOTS) questions given*

**Key words: Higher Order Thinking skills, Students Abilities, Respiratory system**

## PERNYATAAN KEASLIAN

*Bismillahirrohmanirrohim*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Biologi Tipe *Higher Order Thinking skills* (HOTS) pada Pokok Bahasan Sistem Respirasi Manusia di MA Al- Mizan Jatiwangi**” ini beserta seluruh isinya merupakan karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi ataupun yang dijatuhkan kepada saya dengan peraturan yang berlaku. Apabila dikemudian hari adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya yang telah saya buat ini.

Cirebon, 01 Desember 2023



**Intan Sri Primandiri**

**NIM. 1808106217**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TIPE *HIGHER ORDER THINKING* *SKILLS* (HOTS) PADA POKOK BAHASAN SISTEM RESPIRASI MANUSIA DI MA AL MIZAN JATIWANGI

Disusun Oleh :

**INTAN SRI PRIMANDIRI**

**1808106217**

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



**H. Djohar Maknun, M.Si**  
NIP. 19651004 200003 1 003



**Mujib Ubaidillah, M.Pd**  
NIP. 9850614 201503 1 003

Mengetahui  
Ketua Jurusan Tadris Biologi



**Dr. Evi Roviati S. Si, M.Pd**  
NIP. 1977129 200501 2 005

## NOTA DINAS

Kepada  
Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi  
IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Di Cirebon

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Setelah melaksanakan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap skripsi berikut ini :

Nama : INTAN SRI PRIMANDIRI

NIM : 1808106217

Judul : ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL TIPE HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) PADA POKOK  
BAHASAN SISTEM RESPIRASI MANUSIA DI MA AL MIZAN JATIWANGI

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan pada jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon untuk di *Munaqosahkan*.

*Wasalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Cirebon, 01 Desember 2023

Pembimbing I



H. Djohar Maknun, M.Si  
NIP. 19651004 200003 1 003

Pembimbing II



Mujib Ubaidillah, M.Pd  
NIP. 9850614 201503 1 003

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Biologi Tipe *Higher Order Thinking skills* (HOTS) pada Pokok Bahasan Sistem Respirasi Manusia di MA Al- Mizan Jatiwangi” oleh INTAN SRI PRIMANDIRI, NIM 1808106217, telah di-*munaqosyah*-kan pada tanggal 01 Desember 2023 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim <i>Munaqosyah</i>	Tanggal	Tanda Tangan
<b>Ketua Jurusan</b> Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd. NIP 19771229 200501 2 005	24 - 01 - 2025	
<b>Sekretaris Jurusan</b> Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si., M.Pd. NIP 19761125 201101 2 006	17-01-2025	
<b>Penguji I</b> Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si., M.Pd. NIP 19761125 201101 2 006	13-01-2025	
<b>Penguji II</b> Asep Mulyani, M.Pd NIP 19790918 201101 1 004	24-01-2025	
<b>Pembimbing I</b> Dr. H. Djohar Maknun, M.Si. NIP 19651004 200003 1 003	15-01-2025	
<b>Pembimbing II</b> Mujib Ubaidillah, M.Pd. NIP 98506 201503 1 003	17-01-2025	

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan





## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim.*

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji bagi Allah SWT. Tuhan semesta alam yang telah memberikan limpahan rahmat berkat, dan hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik yang berjudul “**Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Biologi Tipe *Higher Order Thinking skill* (HOTS) pada Pokok Bahasan Sistem Respirasi Manusia di MA Al- Mizan Jatiwangi**”.

Penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak dalam menyusun skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Evi Roviati S.Si, M.Pd. Selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Djohar Maknun, M.Si. Dosen Pembimbing I.
3. Bapak Mujib Ubaidillah, M.Pd. Dosen Pembimbing II.
4. Seluruh dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan program Syudi di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
5. Seluruh keluarga terutama kedua orang tua penulis yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada penulis.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya, serta bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang luas.

Cirebon, 01 Desember 2023

Penyusun,

**Intan Sri Primandiri**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
a. Identifikasi Masalah.....	5
b. Pembatasan Masalah.....	6
c. Pertanyaan Penelitian.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian .....	6
a. Manfaat Teoritis.....	6
b. Manfaat Praktis.....	7
E. Definisi Operasional.....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori.....	9
1. Penilaian.....	9
2. Analisis Data.....	11
3. HOTS ( <i>Higher Order Thinking skill</i> ).....	12
a. Pengertian HOTS ( <i>Higher Order Thinking skill</i> ) .....	12
b. Pelaksanaan Pembelajaran Melatih Higher Order Thinking Skill (HOTS) .....	14
c. Soal Tipe <i>Higher Order Thinking skill</i> (HOTS) .....	16
4. Kemampuan Menyelesaikan Soal Biologi.....	19
5. Materi Sistem Respirasi Manusia .....	20
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	28

	C. Kerangka Berpikir .....	30
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
	A. Jenis Penelitian .....	32
	B. Subjek dan Objek Penelitian .....	32
	1. Subjek Penelitian .....	32
	2. Objek Penelitian.....	32
	C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	32
	1. Tempat Penelitian .....	32
	2. Waktu Penelitian.....	33
	D. Populasi dan Sample Penelitian.....	33
	1. Populasi.....	33
	2. Sampel .....	33
	E. Prosedur Penelitian.....	33
	F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	34
	1. Teknik Pengumpulan Data.....	34
	2. Instrumen Pengumpulan Data .....	35
	G. Teknis Analisis Data.....	36
	H. Pengecekan Keabsahan Data.....	39
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Hasil Penelitian.....	45
	1. Perbedaan Kemampuan Siswa Kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pada Pokok Bahasa Sistem Respirasi Manusia .....	45
	2. Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berbasis HOTS .....	52
	B. Pembahasan .....	54
	1. Perbedaan Kemampuan Siswa Kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pada Pokok Bahasa Sistem Respirasi Manusia .....	54
	2. Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berbasis HOTS .....	63

<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
	A. Kesimpulan.....	65
	B. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		66
<b>LAMPIRAN</b> .....		69



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Tabel proses berpikir.....	17
2.2 Penelitian Yang Relevan .....	28
3.1 Kisi-Kisi Soal HOTS.....	36
3.2 Pedoman Penskoran HOTS.....	36
3.3 Kriteria Kemampuan Tipe HOTS (Hight Order Thinking Skill).....	38
3.4 Validitas soal HOTS (Hight Order Thinking Skill) .....	40
3.5 Indeks Tingkat Kesukaran Indeks .....	42
3.6 Uji Tingkat Kesukaran Indeks .....	42
3.7 Kriteria Daya Pembeda .....	43
3.8 Uji Daya Pembeda .....	43
4.1 Persentase <i>Higher Order Thinking skills</i> (Hots) .....	47
4.2 Analisis Deskriptif Nilai <i>Higher Order Thinking skills</i> (Hots).....	48
4.3 Kemampuan <i>Higher Order Thinking skills</i> (HOTS) Siswa .....	49
4.4 Kemampuan Menganalisis (C4) Siswa .....	50
4.5 Persentase Kemampuan Menganalisis (C5) Siswa .....	51
4.6 Persentase Kemampuan Menkreasi (C6) Siswa.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta Konsep.....	20
4.1 Kemampuan <i>Higher Order Thinking skills</i> (HOTS) Siswa .....	48
4.2 Aspek Kemampuan <i>Higher Order Thinking skills</i> (HOTS) Siswa.....	52



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	70
2. Peta Konsep .....	72
3. Analisis Konsep .....	73
4. Kisi-Kisi Instrument Wawancara.....	74
5. Instrument Wawancara .....	75
6. Hasil Wawancara .....	76
7. Kisi-Kisi Instrument Tes.....	78
8. Soal Tes Dan Kunci Jawaban .....	83
9. Hasil Ulanmngan Pokok Bahasan Sistem Respirasi Manusia.....	89
10. Hasil tes Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Biologi Tipe <i>Higher Order Thinking skills</i> (HOTS).....	90
11. Hasil Analisis Data .....	92
12. Soal Tes Sistem Respirasi Manusia .....	94
13. Hasil Validasi.....	96
14. Dokumentasi Foto Penelitian.....	100

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Intan Sri Primandiri, Lahir di Kab. Majalengka Provinsi Jawa Barat, pada tanggal 02 Agustus 2000. Penulis adalah anak ke 2 dari 3 bersaudara, yaitu putri dari Bapak H. Mustopa dan Ibu Mimin Kusmini (Alm). Beralamat rumah di Blok Curug Rt :02/Rw:03, Jln. Paralayang, Des. Sidamukti, Kec. Majalngka, Kab. Majalengka, JAwa Barat.

Berikut adalah riwayat pendidikan formal yang pernah penulis tempuh selama pendidikan :

1. TK Ar- Rahmat Burujul Wetan (2004-2006)
2. SDN Burujul Wetan II (2006-2012)
3. SMPN 1 Jatiwangi (2012-2015)
4. MA Daarul Uluum PUI Majalengka (2015-2018)
5. UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Tadris Biologi (2018-2023)

Selain itu, selama menjadi mahasiswa penulis juga aktif dalam beberapa organisasi internal kampus maupun eksternal kampus IAIN Syekh Nurjati Cirebon :

1. Mahasiswa aktif sejak tahun 2018
2. Ma'had Al-Jamiah/ Asrama berbasis pondok pesantren IAIN Syekh Nurjati Cirebon, tahun 2018-2019
3. Himpunan Mahasiswa Majalengka (HIMMAKA) Bidang Publikasi Dekorasi dan dokumentasi (PUBDEKDOK) selama 1 periode tahun 2018-2019