

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES PILIHAN GANDA
BERBASIS *HIGHER ORDER THINKING SKILL* (HOTS) PADA
MATERI *PLANTAE* KELAS X DI SMA NU PALEMBANG**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh :

**Febby Rachma Putri
NIM. 1920207044**

Program Studi Pendidikan Biologi

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES PILIHAN GANDA BERBASIS
HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) PADA MATERI PLANTAE
KELAS X DI SMA NU PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh :

**FEBBY RACHMA PUTRI
NIM. 1920207044**

Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan :

Pembimbing 1



Dr. Kurratul 'Aini, M.Pd
NIDN. 0407058301

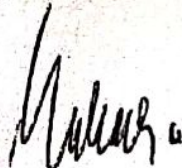
Pembimbing 2



Dr. Yustina Hapida, M.Kes
NIDN. 2022068203

Mengetahui,

g **Ketua Program Studi Pendidikan Biologi**



Dr. Yulia Tri Samiba, M.Pd
NIP. 196807212005012004

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES PILIHAN GANDA BERBASIS
HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) PADA MATERI PLANTAE
KELAS X DI SMA NU PALEMBANG**

Yang ditulis oleh saudari Febby Rachma Putri, NIM: 1920207044

Telah dimunaqasahkan dan dipertahankan

Di depan Panitia Penguji Skripsi

Pada tanggal 23 Juni 2023

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Palembang, 23 Juni 2023

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Panitia Penguji Skripsi

Ketua

Dr. Yustina Hapida, S.Pd., M.Kes
NIDN. 2022068203

Sekretaris

Dian Putri Anggun, S.Pd., M.Pd
NIP. 199203302022032001

Penguji Utama : Dr. Jhon Riswanda, S.Pd., M.Kes
NIP. 196906091993031005

Anggota Penguji : Miftahussa'adiyah, S.Pd., M.Pd
NIP. 199211302020122021

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah



Prof. Dr. Ahmad Zainuri, M.Pd.I
NIP. 196608071993021001

MOTTO

*“You don’t need a shoulder to cry on
when you have the ground to put your head down on”.*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Puji syukur yang tak terhingga yang telah meridhoi dan mengabulkan segala do'a karena hanya atas Karunia- Nyalah skripsi ini dapat selesai.
2. Ibuku tersayang ibu Fitriani yang telah menemani, memberikan kasih sayang, dukungan baik moral maupun moril, dan Ayahku tercinta ayah Syahril S yang telah mendahului kami, walaupun beliau tidak sempat menemani akhir proses pendidikan sarjana ini, tapi penulis yakin pencapaian ini merupakan salah satu doanya. Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga, penulis mempersembahkan karya kecil ini kepada ayah dan ibu yang tiada mungkin dapat terbalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dalam kata persembahan ini. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu bangga dan semoga ayah pun ikut bahagia di atas sana.
3. Kakaku Octario Agung Saputra, A.Md.
4. Saudariku Tri Widia Astuti, S.IP dan suaminya Yohanes Oloan Panjaitan. Terimakasih atas segala dukungan dan transferan gaibnya.
5. Keponakanku Kennoah Yusuf Affandi Panjaitan, Graziella Duma Panjaitan, dan Sahala Diaz Panjaitan. Terimakasih karena atas kehadiran kalian telah membawa kebahagiaan bagiku, menjadi pelipur lara bagiku ditengah kesulitan yang dialami dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

6. Ibu Dosenku Dr. Kurratul ‘Aini, M.Pd dan Ibu Dr. Yustina Hapida, M.Kes.
Kuucapkan terimakasih banyak untukmu sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia mengantarkanku untuk mendapatkan gelar sarjana dengan terselesaikannya skripsi ini.
7. Dosen-Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang terhormat.
8. Teman-teman pendidikan Biologi angkatan 2019 terutama kelas Biologi 2 yang senasib, seperjuangan dan sepenanggungan, terima kasih atas tawa yang hadir dan solidaritas yang luar biasa sehingga membuat hari-hari semasa kuliah menjadi berarti. Semoga kelak kita semua menjadi orang yang sukses dunia dan akhirat.
9. Temanku Shely Yolanda dan Vristia Vista. Terimakasih sudah menjadi teman yang baik yang mengerti situasi dan kondisi hati di kala sedang tidak baik-baik saja.
10. *Last but not least, I wanna thank me, for believeing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just being me at all times.*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini:

Nama : Febby Rachma Putri
Tempat dan Tanggal Lahir : Pendopo, 07 Februari 2001
Program Studi : Pendidikan Biologi
NIM : 1920207044

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah maupun perguruan tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, 23 Juni 2023
Yang membuat pernyataan,

Febby Rachma Putri
NIM. 1920207044

ABSTRACT

HOTS is a learning evaluation activity that trains students' *higher-order thinking skills*. Based on the results of the observations, it showed that students have not been able to work on the problem questions at the HOTS level. This was caused by several things. (1) there is an absence of a HOTS preparation guide for teachers, and (2) teachers' awareness of the HOTS problem is still very low. Based on the urgency, the purpose of this research was to produce a multiple-choice test instrument based on the *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* that is feasible to develop at SMA NU Palembang. The stages in this study used the ADDIE research and development model, which consisted of five stages: Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The sample in this study came from two classes, X Science, covering X Science 1 and X Science 2, with a sampling technique based on purposive sampling, so that the total number of samples was 26 students. The instrument used in this study was a HOTS-based multiple choice test, which refers to the Revised Bloom's taxonomy starting from C4-C6. Based on the results of the validity analysis, 24 questions were valid and 6 questions were invalid. The reliability of the test instrument is 0.91, which indicates a very high level of reliability. The difficulty level obtained is that 3 items have a "difficult" difficulty level, and 27 items have a "moderate" difficulty level. Discriminating power obtained: 15 items having "very good" discriminating power, 10 items having "good" discriminating power, 1 item having "enough" discriminating power, and 4 items having "not good" discriminating power. The distractor function obtained showed that 8 items had a "very good" distractor function, 14 items had a "good" distractor function, and 4 items had a distractor function.

Keywords: *HOTS, ADDIE, Revised Bloom's Taxonomy*

ABSTRAK

HOTS merupakan suatu kegiatan evaluasi pembelajaran yang melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu mengerjakan soal pada tingkat HOTS. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal (1) belum adanya panduan penyusunan soal HOTS untuk guru (2) kesadaran guru untuk membuat soal HOTS masih sangat rendah. Berdasarkan urgensi tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan instrumen tes pilihan ganda berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang layak dikembangkan di SMA NU Palembang. Adapun tahapan dalam penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yakni *Analyze* (analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Sampel dalam penelitian ini berasal dari 2 kelas X IPA meliputi X IPA 1 dan X IPA 2 dengan teknik pengambilan sampel berdasarkan *purposive sampling*, sehingga jumlah total keseluruhan sampel yakni 26 peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda berbasis HOTS yang mengacu pada taksonomi Bloom Revisi mulai dari C4-C6. Berdasarkan hasil analisis validitas diperoleh 24 soal yang valid dan 6 soal yang tidak valid. Reliabilitas instrumen tes yaitu 0,91 yang menunjukkan tingkat reliabel yang sangat tinggi. Tingkat kesukaran diperoleh 3 butir soal memiliki tingkat kesukaran “sukar”, dan 27 butir soal memiliki tingkat kesukaran “sedang”. Daya pembeda diperoleh 15 butir soal memiliki daya pembeda “sangat baik”, 10 butir soal memiliki daya pembeda “baik”, 1 butir soal memiliki daya pembeda “cukup”, dan 4 butir soal memiliki daya pembeda “tidak baik”. Fungsi distraktor diperoleh 8 butir soal memiliki fungsi distraktor “sangat baik”, 14 butir soal memiliki fungsi distraktor “baik”, 4 butir soal memiliki fungsi distraktor “kurang baik”, dan 4 butir soal memiliki fungsi distraktor “tidak baik”.

Kata Kunci: HOTS, ADDIE, Taksonomi Bloom Revisi

KATA PENGANTAR

Alhamduillah segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Hasil Penelitian dengan judul Pengembangan Instrumen Tes Pilihan Ganda Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Materi *Plantae* Kelas X di SMA NU Palembang yang disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Strata satu (S-1) pada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Pada kesempatan ini, penulis secara khusus mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nyayu Khodijah, S.Ag., M.Ag. selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Zainuri, M.Pd.I. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.
3. Ibu Dr. Yulia Tri Samiha, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.
4. Ibu Dr. Kurratul 'Aini, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Satu, yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengetahuan kepada penulis sehingga proposal ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Dr. Yustina Hapida, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Dua, yang selalu ikhlas dan sabar untuk membimbing dan memberikan banyak motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini.
6. Ibu Dr. Kurratul 'Aini, M.Pd. selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan motivasi kepada penulis.
7. Bapak Jhon Riswanda, M.Kes. selaku Dosen Penguji I, dan Miftahussa'adiah, M.Pd. selaku Dosen Penguji II.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang yang telah banyak memberikan ilmunya selama berada di bangku perkuliahan.

9. Kepada kedua orang tua saya, Almarhum Bapak Syahril S dan Ibu Fitriani yang tak henti-hentinya memberikan motivasi, dukungan dan juga kasih sayangnya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini.
10. Seluruh rekan seperjuangan mahasiswa/i angkatan 2019 yang telah bersama menyelesaikan program studi.

Penulis menyadari hasil penelitian ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan untuk kesempurnaan Hasil Penelitian ini. Semoga Hasil Penelitian ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi rekan-rekan sekalian serta bagi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Palembang, Maret 2023
Penulis,

Febby Rachma Putri
NIM. 1920207044

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
SURAT PERNYATAAN.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	8
1.3 Rumusan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Penelitian dan Pengembangan.....	11
2.1.1 Pengertian Penelitian dan Pengembangan.....	11
2.1.2 Tahapan Penelitian dan Pengembangan	12
2.2 Instrumen Tes	13
2.2.1 Pengertian Instrumen Tes	13
2.3 Tes Pilihan Ganda (<i>Multiple Choice</i>)	14
2.3.1 Pengertian Tes Pilihan Ganda (<i>Multiple Choice</i>)	14
2.3.2 Karakteristik Tes Pilihan Ganda (<i>Multiple Choice</i>).....	15
2.3.3 Kaidah Penulisan Tes Pilihan Ganda (<i>Multiple Choice</i>).....	15
2.3.4 Kelebihan dan Kelemahan Tes Pilihan Ganda (<i>Multiple Choice</i>).....	16

2.4 Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (<i>Higher Order Thinking Skill</i>)	17
2.4.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	17
2.4.2 Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	19
2.4.3 Karakteristik Soal <i>Higher Order Thinking Skill</i> (HOTS)	20
2.5 Taksonomi Bloom	23
2.6 Materi <i>Plantae</i>	28
2.6.1 Pengertian Tumbuhan (<i>Plantae</i>)	28
2.6.2 Tumbuhan Lumut (<i>Bryophyta</i>)	29
2.6.3 Tumbuhan Paku (<i>Pteridophyta</i>).....	31
2.6.4 Tumbuhan Berbiji (<i>Spermatophyta</i>)	33
2.7 Penelitian Yang Relevan.....	35
BAB III METODELOGI PENELITIAN	37
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	37
3.2 Jenis Penelitian	37
3.3 Populasi.....	38
3.4 Sampel	38
3.5 Prosedur Penelitian	39
3.6 Definisi Operasional Variabel.....	47
3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	47
3.7.1 Wawancara	48
3.7.2 Instrumen Tes	48
3.7.3 Lembar Validasi.....	49
3.8 Teknik Analisis Data	50
3.8.1 Validitas.....	50
3.8.2 Reliabilitas	51
3.8.3 Tingkat Kesukaran	52
3.8.4 Daya Pembeda	53
3.8.5 Fungsi Distraktor	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Hasil.....	55
4.2 Pembahasan.....	76
BAB V PENUTUP	84

5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perbuahan dari kerangka pikir asli ke revisi	25
Gambar 2. 2 Tingkatan proses kognitif menurut Anderson dan Karthwol	26
Gambar 4. 1 Penulisan Klasifikasi Tumbuhan Lumut Sebelum Revisi.....	64
Gambar 4. 2 Penulisan Klasifikasi Tumbuhan Lumut Setelah Revisi.....	64
Gambar 4. 3 Dimensi Kognitif dan Proses Kognitif Sebelum Revisi	67
Gambar 4. 4 Dimensi Kognitif dan Proses Kognitif Setelah Revisi.....	67
Gambar 4. 5 Penulisan Bahasa Yang Kurang Tepat Sebelum Revisi	68
Gambar 4. 6 Penulisan Bahasa Yang Tepat Setelah Revisi	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jumlah Populasi Kelas X IPA SMA NU Palembang	38
Tabel 3. 2 Jumlah Sampel Peserta Didik Kelas X SMA NU Palembang	39
Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian Validasi Ahli	43
Tabel 3. 4 Kriteria Kevalidan	44
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Tes Berdasarkan Validasi Materi	44
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Tes Berdasarkan Validasi Soal	45
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Tes Berdasarkan Validasi Bahasa.....	46
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Instrumen Tes.....	49
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Validasi Instrumen Tes	49
Tabel 3. 10 Klasifikasi Nilai Validitas	51
Tabel 3. 11 Klasifikasi Nilai Reliabilitas	52
Tabel 3. 12 Indeks Tingkat Kesukaran	53
Tabel 3. 13 Klasifikasi Daya Pembeda	53
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Materi.....	63
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Soal	65
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Bahasa.....	68
Tabel 4. 4 Penilaian Validator	69
Tabel 4. 5 Kritik dan Saran dari Validator	69
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli	70
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Uji Validitas Butir Soal.....	71
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal	73
Tabel 4. 9 Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Soal	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Wawancara	93
Lampiran 2. Kisi-Kisi Soal <i>Plantae</i>	97
Lampiran 3. Soal <i>Higher Order Thinking Skill</i> (HOTS) Pada Materi <i>Plantae</i> ...	108
Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Pembahasan.....	125
Lampiran 5. Validasi Materi	139
Lampiran 6. Validasi Soal.....	142
Lampiran 7. Validasi Bahasa.....	147
Lampiran 8. Hasil Perhitungan Validasi Instrumen Tes	150
Lampiran 9. Hasil Analisis Validitas Butir Soal Menggunakan <i>Anates V4</i>	151
Lampiran 10. Hasil Analisis Reliabilitas Butir Soal Menggunakan <i>Anates V4</i> ..	152
Lampiran 11. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal Menggunakan <i>Anates V4</i>	153
Lampiran 12. Hasil Analisis Daya Beda Butir Soal Menggunakan <i>Anates V4</i> ...	154
Lampiran 13. Hasil Analisis Fungsi Distraktor Butir Soal Menggunakan <i>Anates V4</i>	155
Lampiran 14. SK Pembimbing	156
Lampiran 15. SK Perubahan Judul Skripsi	157
Lampiran 16. Surat Mohon Izin Observasi	158
Lampiran 17. SK Penelitian	159
Lampiran 18. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian	160
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian.....	161
Lampiran 20. Daftar Riwayat Hidup	162