

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES DIAGNOSTIK
TWO-TIER MULTIPLE CHOICE BERBANTUAN ISPRING SUITE 10
UNTUK MENGUKUR PEMAHAMAN KONSEP MATERI FUNGI**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada jurusan Tadris Biologi
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon**



**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUTE AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
1442 H / 2021 M**

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES DIAGNOSTIK
TWO-TIER MULTIPLE CHOICE BERBANTUAN ISPRING SUITE 10
UNTUK MENGUKUR PEMAHAMAN KONSEP MATERI FUNGI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada jurusan Tadris Biologi
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon



**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUTE AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
1442 H / 2021 M**

ABSTRAK

Indah Fitria Sari, NIM 1708106034, “*Pengembangan Instrumen Tes Diagnostis Two tier Multiple Choice Berbantuan Ispring Suite 10 Untuk Mengukur Pemahaman Konsep Materi Fungi* “ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen tes diagnostik *two-tier multiple choice* yang dikembangkan dalam mengetahui pemahaman konsep dan mengidentifikasi miskonsepsi pada materi fungi dan mengetahui apakah instrumen tes yang dikembangkan dapat mengidentifikasi pemahaman konsep dan miskonsepsi siswa pada materi fungi di SMAN 1 Dukupuntang. Langkah dalam melakukan penelitian atau proses pengembangan dilakukan mengikuti model pengembangan dari Sivasailam Thiagarajan yaitu model pengembangan *4D* dengan tahapan utama yaitu *Define* atau disebut juga dengan pendahuluan, *Design* disebut dengan perancangan, *Develop* disebut dengan pengembangan, dan *Disseminate* disebut dengan penyebaran. Dalam penelitian ini tes diagnostik yang dikembangkan ialah tes diagnostik pilihan ganda dua tingkat atau disebut *two-tier multiple choice* yang terdiri dari soal pilihan ganda dan pilihan alasan dengan jumlah soal tahap awal 50 soal menjadi 35 butir soal. Presentase hasil penilaian validator ahli materi 68,75%, ahli evaluasi 67,5%, tanggapan guru 93,75%, serta tanggapan peserta didik 88%, sehingga produk dinyatakan layak. Penelitian diuji cobakan kepada siswa kelas XII yang terdiri dari 25 siswa untuk mengetahui keterbacaan soal. Serta kelas XI sebanyak 43 siswa untuk menganalisis miskonsepsi pada konsep fungi. Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat 35% siswa dalam kategori paham konsep, 31% siswa miskonsepsi, dan 30% siswa tidak paham konsep. Dan dalam uji coba yang dilakukan pada kelas XII dan XI perbedaan siswa yang paham konsep pada kelas XII sebesar 23% dan kelas XI sebesar 35%.

Kata kunci : *two-tier*, diagnostik, pemahaman konsep

ABSTRACT

Indah Fitria Sari, NIM 1708106034, “*Development of Two Tier Multiple Choice Diagnostic Test Instruments Assisted by Ispring Suite 10 to Measure Conceptual Understanding of Fungal Materials*” This study aims to determine the *two-tier multiple choice* diagnostic test instrument that was developed to determine conceptual understanding and identification of misconceptions on fungi and determine whether the developed test instrument can identify students' understanding of concepts and misconceptions on the fungicide material at SMAN 1 Dukuntang. The steps in conducting the research or development process are carried out following the development of the model from Sivasailam Thiagarajan, namely the 4D development model with the main stages namely Define or also called introduction, Design is called design, Develop is called development, and Disseminate is called deployment. In this study, the diagnostic test developed was a *two-tier multiple choice* diagnostic test or called a *two-tier multiple choice* consisting of multiple choices and reasons with an initial stage number of 50 questions to 35 items. present the results of the material expert validators 68,75%, evaluation experts 67,5%, teacher responses 93,75%, and student responses 88% .So that the product is declared eligible. The study was tested on class XII students consisting of 25 students to determine the readability of the questions and class XI as many as 43 students to analyze misconceptions on the concept of fungi. results Based on the research, it is known that there are 35% students in the category of understanding concepts, 31% students' misconceptions, and 30% students do not understand the concept. And in the trials conducted in class XII and XI, the difference between students who understand concepts in class XII is 23% and class XI is 35%.

Keywords: *two-tier, diagnostics, understanding the concept*

SURAT PERNYATAAN

Bismillahirrahmanirohiim

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Indah Fitria Sari

NIM : 1708106034

Judul : Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik *Two Tier Multiple Choice* Berbantuan Ispring Suite 10 Untuk Mengukur Pemahaman Konsep Materi Fungi.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S-1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah, dan
3. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun seluruh isinya merupakan karya plagiat, maka penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, September 2021



Indah Fitria Sari

NIM. 1708106034

LEMBAR PERSETUJUAN

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES DIAGNOSTIK TWO TIER MULTIPLE
CHOICE BERBANTUAN ISPRING SUITE 10 UNTUK MENGUKUR
PEMAHAMAN KONSEP MATERI FUNGI**

INDAH FITRIA SARI

NIM. 1708106034

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd

NIP. 19690828 200901 2 001



Indah Rizki Anugrah, M.Pd

NIP. 19920514 201801 2 004

NOTA DINAS

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi berikut ini :

Nama : Indah Fitria Sari

NIM : 1708106034

Judul : Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik *Two Tier Multiple Choice* Berbantuan Ispring Suite 10 Untuk Mengukur Pemahaman Konsep Materi Fungi.

Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon untuk di munaqasahkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Cirebon, September 2021

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd

NIP. 19690828 200901 2 001



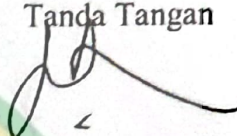
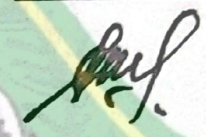

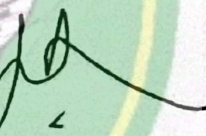
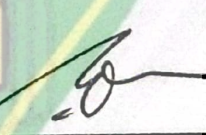
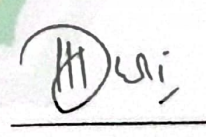
Indah Rizki Anugrah, M.Pd

NIP. 19920514 201801 2 004

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik Two-tier Multiple Choice Berbantuan Ispring Suite 10 Untuk Mengukur Pemahaman Konsep Materi Fungi*" oleh Indah Fitria Sari, NIM 1708106034, telah dimunaqosyahkan pada hari Kamis tanggal 28 Oktober 2021 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 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Ina Rosdiana L, M.Si NIP. 19740326 200604 2 001	<u>17-11-2021</u>	
Sekretaris Jurusan Asep Mulyani, M.Pd NIP. 19790918 201101 1 004	<u>17-11-2021</u>	
Penguji 1 Prof. Dr. Wahidin, M.Pd NIP. 19651002 198803 1 002	<u>11-11-2021</u>	
Penguji 2 Dr. Ina Rosdiana L, M.Si NIP. 19740326 200604 2 001	<u>9-11-2021</u>	
Dosen Pembimbing 1 Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd NIP. 19690828 200901 2 001	<u>16-11-2021</u>	
Dosen Pembimbing 2 Indah Rizki Anugrah, M.Pd NIP. 19920514 201801 2 004	<u>15-11-2021</u>	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Farihin, M.Pd

NIP. 19610805 199003 1 004

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap Indah Fitria Sari, lahir di Jakarta pada tanggal 25 Agustus 1998, penulis merupakan anak ketiga dari bapak Safiarso (Alm) dan ibu Sumiati. Alamat tinggal penulis di Jl. Dewi Sartika Rt/Rw. 003/001 Kelurahan Sumber Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon.


Adapun riwayat pendidikan yang pernah ditempuh adalah :

1. Sekolah Dasar Negeri (SDN) 4 Sumber, Kelurahan Sumber, Kecamatan Sumber, Kabupaten Cirebon, pada tahun 2005 – 2011
2. Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Sumber, Kelurahan Sumber, Kecamatan Sumber, Kabupaten Cirebon, pada tahun 2011 – 2014
3. Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Dukupuntang, Desa Sindangmekar, Kecamatan Dukupuntang, Kabupaten Cirebon, pada tahun 2014-2017
4. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Tadris Biologi, tahun 2017-2021

MOTTO HIDUP

“Semakin tinggi ilmu seorang wanita, maka semakin sederhana pula penampilannya. Memberikan pertolongan tanpa berharap imbalan, lakukan kebaikan dengan penuh keikhlasan, niscaya akan engkau dapatkan ketenangan dan balasan Allah dengan kasih sayang diluar dugaan”

(Indah Fitria Sari)



“yang singkat itu adalah waktu,
yang menipu itu adalah dunia,
yang dekat itu adalah kematian,
yang besar itu adalah hawa nafsu,
yang besar itu adalah amanah,
yang sulit itu adalah ikhlas,
yang mudah itu adalah berbuat dosa,
yang susah itu adalah bersabar,
yang sering lupa itu adalah syukur”

(Imam Al-Gazali)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah meridhai dan mempermudah segalanya dalam penyusunan skripsi ini. penulis persembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang yang selalu membantu dan memberi semangat kepada penulis.

Untuk orang tuaku,

Ibu tercinta Sumiati, sosok yang sabar dan pantang menyerah demi anak-anaknya. Terima kasih kepada mamah yang selalu mengajarkan arti kesabaran dan usaha untuk selalu berdoa meminta kepada Allah SWT. Yang tak pernah lelah selalu memberikan dukungan serta doanya selalu untuk putrinya. Karya kecil ini ku persembahkan untuk mamah yang ku sayang, semoga Allah selalu memberikan kesehatan, keberkahan dan kebahagiaan dalam hidupnya.

Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih untuk kakak ku Inggit Wastiantias Sari dan Indri Puspita Sari. Terima kasih atas doa dan dukungan kalian dalam berbagai hal. Semoga Allah selalu melindungi dan mempermudah dalam segala urusan serta rezekinya.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada sahabatku Dwi Hasri Septianti, terima kasih atas bantuan, semangat, dan hiburannya. Semoga Allah selalu mempermudah segala urusan dan rezekimu.

Terima kasih kepada teman – teman seperjuangan, Deby, Rahma, Dhian, Ana, Yunipah, Faizah semasa dibangku perkuliahan, mereka memberikan banyak cerita dalam perjalanan ku, semoga Allah selalu mempermudah segala urusan kalian, dan sukses selalu.

Untuk teman – teman Tadris Biologi B angkatan 2017, terima kasih yang sudah memberikan banyak ilmu dan pengalaman yang tak pernah untuk dilupakan. Semoga ilmu yang kita dapatkan bermanfaat untuk orang-orang di sekitar kita.

Serta segenap kerabat dan keluarga yang tidak bisa kusebutkan satu persatu, terima kasih atas doa dan semangatnya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala nikmat bagi Allah atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik *Two Tier Multiple Choice* Berbantuan *Ispring Suite 10* Untuk Mengukur Pemahaman Konsep Materi Fungi.”**

Pada kesempatan bahagia ini, penulis sampaikan terima kasih bantuan, dukungan serta motivasi yang telah diberikan :

1. Prof. Dr. H. Sumanta, M.Ag selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon
2. Dr. H. Suteja, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.
3. Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon
4. Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan masukan dan kritikan selama bimbingan skripsi.
5. Indah Rizki Anugrah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan masukan dan kritikan selama bimbingan skripsi.
6. Dosen Jurusan Tadris Biologi yang memberikan ilmu serta bimbingannya selama perkuliahan.
7. Segenap Staf Akademik Jurusan Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon
8. Keluarga seperjuangan Jurusan Tadris Biologi angkatan 2017, yang telah memberikan semangat, motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan dan mudah-mudahan pertemanan selalu melekat selamanya.
9. Dede Cahyanti Sahrir, M.Pd dan Jujum Jumerah, M.Pd selaku Validator Ahli Materi dan Ahli Evaluasi, yang telah memberikan arahan kepada penulis dalam melakukan penelitian.
10. Guru Biologi SMA Negeri 1 Dukupuntang yang telah memberikan izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Semoga skripsi ini memberika manfaat bagi pembaca umumnya dan menambahkan khasanah keilmuan dan referensi penelitian sejenis berikutnya. Semua tulisan skripsi ini menjadi tanggung jawab penulis sepenuhnya.

Cirebon, September 2021

Indah Fitria Sari



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
NOTA DINAS.....	v
PENGESAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO HIDUP.....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
1. Identifikasi Masalah	5
2. Pembatasan Masalah.....	5
3. Pertanyaan Penelitian.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Spesifikasi Produk.....	7
F Asumsi Pengembangan Produk	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Deskripsi Teori	8
1. Instrumen Tes Diagnostik.....	9
2. <i>Two-Tier Multiple Choice</i>	11
3. Pemahaman Konsep	12

4. Materi Fungi	13
B. Penelitian Relevan	21
C. Kerangka Berfikir	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Model Pengembang	24
B. Subjek Penelitian	24
C. Rancangan Penelitian.....	24
D. Prosedur Penelitian.....	25
E. Teknik Pengumpulan Data.....	28
F. Instrumen Penelitian.....	28
G. Teknik Analisis Data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik.....	37
1. Tahap <i>Define</i>	37
2. Tahap <i>Design</i>	38
3. Tahap <i>Development</i>	42
4. Tahap <i>Dessiminate</i>	50
5. Hasil Analisis Pengembangan	51
B. Karakteristik Hasil Pengembangan.....	65
BAB V PENUTUP.....	82
A. Kesimpulan.....	82
B. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tingkat Kevalidan Produk	31
3.2 Kriteria Indeks Kesukaran	32
3.3 Interpretasi Daya Pembeda	33
3.4. Interpretasi Hasil Diagnostik Dua Tingkat	37
3.5 Kualifikasi Pemahaman Konsep	39
3.6 Skor Respon Peserta Didik	39
3.7 Interpretasi Skor Kuisisioner Respon Siswa	40
4.1 Indikator soal dan tingkatan kognitif	46
4.2 Kunci Jawaban	47
4.3 Pedoman Penskoran	48
4.4 Pedoman Interpretasi	49
4.5 Hasil Validasi Ahli Materi	56
4.6 Hasil Validasi Ahli Evaluasi	58
4.7 Hasil Uji Coba Tahap Pertama	59
4.8 Analisis Tingkat Kesukaran	67
4.9 Analisis Daya Pembeda	69
4.10 Hasil Tanggapan Guru	70
4.11 Data Skor Siswa berdasarkan Kriteria Penskoran	71
4.12 Interpretasi Hasil Tes Diagnostik	71

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Peta Konsep Materi Fungi.....	13
2.2 Flowchart Alur Penelitian.....	23
4.1 Diagram Presentase Hasil Angket Siswa.....	45
4.2.Grafik Uji Kelayakan Ahli Evaluasi dan Ahli Materi	53
4.3 Presentase Pemahaman Konsep Miskonsep Tidak Paham Konsep Pada Setiap Butir Soal 1 – 10	59
4.4 Presentase Pemahaman Konsep Miskonsepsi Tidak Paham Konsep Pada Setiap Butir Soal 11 - 20.....	60
4.5 Presentase Pemahaman Konsep Miskonsepsi Tidak Paham Konsep Pada Setiap Butir Soal 21 - 35.....	60
4.6 Grafik Presentase Pemahaman Konsep Secara Keseluruhan.....	61
4.7 Grafik Presentase pemahaman Konsep Setiap Subkonsep	61
4.8 Produk Akhir Indikator Soal.....	68
4.9 Produk Akhir Petunjuk Pengerjaan.....	69
4.10 Produk Akhir Naskah Soal.....	69
4.11 Produk Akhir Kunci Jawaban Soal.....	70
4.12 Alasan Jawaban Dalam Naskah Soal.....	70
4.13 Produk Akhir Pedoman Penskoran	71
4.14 Produk Akhir Pedoman Interpretasi.....	7

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Petunjuk Mengerjakan Soal Tes Diagnostik <i>Two-Tier Multiple Choice</i>	
Materi Fungsi	87
2.Kisi-Kisi Instrumen Soal <i>Two-Tier Multiple Choice</i>	88
3.Kunci Jawaban.....	89
4.Instrumen Soal <i>Two-Tier Multiple Choice</i>	90
5.Produk Akhir Penelitian	130
6 Pedoman Interpretasi Hasil Tes Diagnostik <i>Two-Tier</i>	131
7.Hasil Validasi	132
8.Analisis Data	137
9.Tanggapan Guru	138
10.Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru	140
11.Kisi-kisi Pedoman Wawancara Siswa	143
12 Hasil Revisian.....	149
13.Tanggapan Siswa.....	152
14.Hasil Analisis Angket Siswa	153
15. Realibilitas Hasil Uji Pertama	155
16. Daya Pembeda Hasil Uji Pertama	157
17. Tingkat Kesukaran Hasil Uji Pertama	159
18. Kualitas Pengecoh Hail Uji Pertama	161
19. Hasil Presentase Pemahaman Konsep Siswa.....	168

20. Reliabilitas Tes Hasil Uji Kedua	170
21. Daya Pembeda Tes Hasil Uji Kedua	172
22. Tingkat Kesukaran Tes Hasil Uji Kedua.....	174
23. Kualitas Pengecoh Tes Hasil Uji Kedua.....	176
24. Rekap Analisis Butir.....	178
25. Surat Izin Penelitian.....	180
26. Surat Keterangan Hasil Penelitian.....	181

