

**IDENTIFIKASI MISKONSEPSI SISWA KELAS IX SMP SWASTA
AL-ULUM MEDAN PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI
DENGAN MENGGUNAKAN INSTRUMEN TES
DIAGNOSTIK *THREE TIER TEST***

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh:

**DINDA ASTRI PRADIRA
0310182077**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**






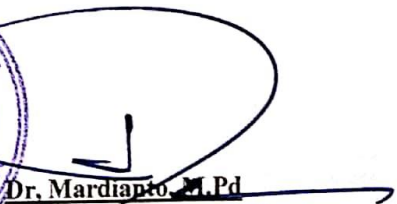
**PRODI TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Nama : Dinda Astri Pradira
NIM : 0310182077
Judul Skripsi : Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas IX SMP Swasta Al-Ulum
Medan Pada Materi Sistem Reproduksi Dengan Menggunakan
Instrumen Tes Diagnostik *Three Tier Test*
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

| | |
|--|--|
| <p>Penguji I (Bidang Hasil)</p>  <p><u>Kartika Manalu, M.Pd</u> NIP. 98412132011012008</p> | <p>Penguji II (Bidang Teknik)</p>  <p><u>Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd</u> NIP. 199210232019032024</p> |
| <p>Penguji III (Bidang Pendidikan)</p>  <p><u>Miza Nina Adlini, M.Pd</u> 199111072019032023</p> | <p>Penguji III (Bidang Agama)</p>  <p><u>Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd</u> NIB 1100000098</p> |

DISETUJUI DAN DISAHKAN

| | |
|--|--|
| <p>Pembimbing I</p>  <p><u>Kartika Manalu, M.Pd</u> NIP. 98412132011012008</p> | <p>Pembimbing II</p>  <p><u>Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd</u> NIP. 199210232019032024</p> |
| <p>Ketua Program Studi Tadris Biologi</p>  <p><u>Indavana Febriani Tanjung, M.Pd</u> NIP. 198402232015032003</p> | <p>Sekretaris Program Studi Tadris Biologi</p>  <p><u>Dr. Nirwana Anas, M.Pd</u> NIP. 197612232005012004</p> |
| <p>Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan 2022</p>   <p><u>Dr. Mardianto, M.Pd</u> NIP. 196712121994031004</p> | |

Nomor : Istimewa
Lampiran : Terlampir
Hal : Skripsi
A.n. Dinda Astri Pradira

Medan, 29 Mei 2023

Kepada Yth,
Bapak Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sumatera Utara
Medan

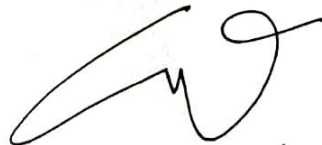
Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi mahasiswa A.n. Dinda Astri Pradira yang berjudul "**Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas IX Smp Swasta Al-Ulum Medan Pada Materi Sistem Reproduksi Dengan Menggunakan Instrumen Tes Diagnostik *Three Tier Test***". Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di munaqasahkan pada sidang munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Demikian penulis sampaikan atas perhatian saudara/I penulis ucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dosen Pembimbing 1



(Kartika Manalu, M.Pd)
NIP. 98412132011012008

Dosen Pembimbing 2



(Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd)
NIP. 199210232019032024

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Dinda Astri Pradira
NIM : 0310182077
Judul Skripsi : Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas IX SMP Swasta Al-Ulum
Medan Pada Materi Sistem Reproduksi Dengan Menggunakan
Instrumen Tes Diagnostik *Three Tier Test*
Pembimbing I : Kartika Manalu, M.Pd
Pembimbing II: Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas IX SMP Swasta Al-Ulum Medan Pada Materi Sistem Reproduksi Dengan Menggunakan Instrumen Tes Diagnostik *Three Tier Test*" adalah karya saya sendiri. Pengutipan yang terdapat dalam skripsi ini dilakukan dengan cara-cara yang sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku apabila suatu hari nanti ada pihak lain yang keberatan terhadap keaslian skripsi saya ini atau ditemukan bukti yang sangat kuat adanya unsur plagiasi atau penciplakan atau pengutipan yang melanggar etika keilmuan.

Medan, 16 Januari 2023
Pembuat Pernyataan



Dinda Astri Pradira
NIM. 0310182077

ABSTRAK

Siswa sebelum memasuki kelas mempunyai pemahaman konsep yang berbeda dengan konsep yang diterima secara ilmiah. kebanyakan siswa mengalami miskonsepsi bukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung melainkan sebelum proses belajar mengajar dimulai siswa yang mengalami miskonsepsi akan menghambat proses penerimaan dan asimilasi pengetahuan-pengetahuan baru, sehingga menghalangi keberhasilan siswa dalam proses belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa kelas IX SMP Swasta Al-ulum Medan pada materi sistem reproduksi dengan menggunakan instrument tes diagnostik *three tier test*. Populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas IX SMP Al-Ulum Medan sebanyak 160 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sampling total/sensus. Jenis penelitian ini adalah *cross sectional survey*. Instrumen penelitian menggunakan tes diagnostik *three tier test*, terdiri atas 20 soal pilihan ganda dengan empat opsi pada tingkat pertama, pada tingkat kedua mengungkapkan alasan atas opsi pada tingkat pertama dan pada tingkatan ketiga dilanjutkan dengan tingkat keyakinan jawaban menggunakan CRI. Teknik analisis data mengacu pada kombinasi jawaban kategori miskonsepsi menurut (Jauhariyah, 2018). Miskonsepsi yang teridentifikasi pada materi sistem reproduksi sebesar 43,56% dengan kategori miskonsepsi sedang. Miskonsepsi yang telah diidentifikasi dapat digunakan oleh guru untuk mengkonstruksi pengetahuan siswa dengan lebih tepat.

Kata Kunci : Miskonsepsi, *Three Tier Test*, Sistem Reproduksi

ABSTRACT

Before entering the classroom, students understand concepts different from scientifically accepted ideas. Most students experience misconceptions not during the teaching and learning process but before the teaching and learning process begins. Students who share misconceptions will hinder the process of receiving and assimilating new knowledge, thus hindering student success in the learning process. This study aims to identify misconceptions of grade IX students of Al-ulum Medan Junior High School on reproductive system material using a *three-tier test* diagnostic test instrument. The research population was all grade IX students of SMP Al-Ulum Medan with the total of 160 students. Sampling is carried out using the total sampling technique/census. This type of research is a *cross-sectional survey*. The research instrument uses a *three-tier diagnostic test* consisting of 20 multiple-choice questions with four options at the first and second levels, revealing the reasons for the options at the first and third levels, followed by the confidence level of the answers using CRI. Data analysis techniques refer to a combination of misconception category answers (Jauhariyah, 2018). The misconceptions identified in the reproductive system material were 43.56%, with moderate misconceptions. The teacher can use the misconceptions placed to construct students' knowledge more precisely.

Keyword : Misconception, *Three Tier Test*, Reproductive system



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim....

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang Maha Esa atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Agung Baginda Rasulullah Muhammad SAW yang dinantikan syafaatnya oleh seluruh umat akhir zaman di akhir nanti.

Penulisan skripsi ini berjudul: **Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas IX SMP Swasta Al-Ulum Medan Pada Materi Sistem Reproduksi Dengan Menggunakan Instrumen Tes Diagnostik *Three Tier Test***. Disusun dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu Tarbiyah pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Pada awalnya sungguh banyak hambatan yang penulis hadapi dalam penulisan skripsi ini. Namun berkat adanya bantuan, pengarahan dan bimbingan yang diterima akhirnya semuanya dapat diatasi dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi baik dalam bentuk moral maupun material sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu dengan sepuh hati, penulis mengucapkan terima kasih ini:

1. Kepada Rektor UIN Sumatera Utara, Ibu **Prof. Dr Nurhayati, M.Ag.**
2. Kepada Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd.** dan seluruh sivitas akademik UIN Sumatera Utara atas segala bantuan dan kebaikan mereka selama ini.
3. Kepada Ibu **Indayana Febriani Tanjung, M.Pd.** selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi dan Ibu **Dr. Nirwana Anas, M.Pd.** selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

4. Kepada Ibu **Kartika Manalu, M.Pd** selaku pembimbing I saya dan Ibu **Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti M.Pd**, selaku pembimbing II saya yang telah membantu dan memudahkan saya dalam menyelesaikan skripsi sehingga skripsi ini dapat menjadi lebih baik, semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan membalas kebaikan yang keduanya berikan.
5. Kepada Dosen-Dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmunya selama saya menuntut Ilmu di Tadris Biologi UIN Sumatera Utara.
6. Kepada Bapak **Heri Herwanto S.Tp, S.Pd, M.Pd.** selaku Pimpinan Sekolah SMP Swasta Al-Ulum Medan dan Ibu **Dewi Haryati, S.Pd** selaku guru Biologi yang telah bersedia membimbing saya dalam melaksanakan penelitian.
7. Kepada kedua orang tua saya, Ayahanda **Drs. Suprpto** , Ibunda **Irawati**, dan saudara/i saya **Iman Teguh Pradira, Firza Putri Pradira**, dan **Gilbran Fatwa Pradira** atas segala doa, kasih sayang, motivasi dan perjuangan yang tiada henti diberikan, kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik.
8. Kepada sahabat-sahabat tersayang **Adinda Aisyah Madinah, Marizky Nabilla, Dinda Rizki Salsabilla**, dan **Azni Tusa'diah** yang telah memotivasi, mendukung, menyemangati serta membersamai penulis dalam suka dan duka sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Seluruh teman seperjuangan Tadris Biologi Stambuk 2018.

Medan 16 Januari 2023

Peneliti,

Dinda Astri Pradira
NIM. 0310182077

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------------------------------|
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | 1 |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 5 |
| 1.3 Batasan Masalah | 5 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II TELAAH KEPUSTAKAAN | 7 |
| 2.1 Konsep | 7 |
| 2.2 Miskonsepsi | 9 |
| 2.3 Penyebab Miskonsepsi | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4 Tes Diagnostik | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5 Three-tier Test..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6 Materi Sistem Reproduksi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.7 Miskonsepsi pada Sistem Reproduksi | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8 Penelitian Terdahulu | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III METODE PENELITIAN | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.Tempat dan Waktu Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.Populasi dan Sampel | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.1Populasi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.2Sampel..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.Metode dan Prosedur penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.1Metode Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.2Prosedur Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.Instrumen Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.1Definisi Konseptual | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.2Definisi Operasional | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.3Kisi-Kisi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.4Kaliberasi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.Teknik Pengumpulan data..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.1.Three tier test | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.Teknik Analisis Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 45 |
| 4.1.Hasil Penelitian | 45 |
| 4.1.1 Penyajian Data | 45 |
| 1. Validasi Soal Tes Diagnostik <i>Three Tier</i> | 45 |
| 2. Reliabilitas | 47 |

| | |
|---|----|
| 3. Tingkat Kesukaran..... | 47 |
| 4. Daya Pembeda | 48 |
| 4.1.2 Pengolahan Data | 50 |
| 4.2.Pembahasan..... | 57 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 66 |
| 5.1 Kesimpulan | 66 |
| 5.2.Saran | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA | 67 |



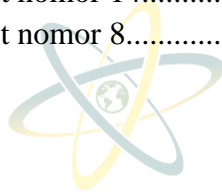
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-------------------------------------|
| Tabel 2. 1 Nilai skala respon CRI | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 2. 2 Pengelompokan Pemahaman Konsep Berdasarkan CRI..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 2. 3 Kriteria Jawaban Pada Tes Diagnostik <i>Three Tier Test</i> | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 1 Data Jumlah Populasi Peserta Didik Kelas IX SMP Swasta Al-Ulum Medan Tahun Ajaran 2022/2023 | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 3 Klasifikasi Besaran Koefisien Validitas..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 4 Klasifikasi Besaran Koefisien Realibilitas | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 5 Klasifikasi Tingkat Kesukaran | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 6 Klasifikasi Daya Pembeda Soal | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 7 Jawaban Tingkat Pertama dan Tingkat Kedua ... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 8 Nilai skala respon CRI | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 9 Pengelompokan Pemahaman Konsep Berdasarkan Indeks CRI | 42 |
| Tabel 3. 10 Kriteria Three Tier Test..... | 43 |
| Tabel 3. 11 Kriteria Miskonsepsi | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 2 Hasil Uji Tingkat Kesukaran..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 3 Hasil Uji Daya Pembeda | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 4 Hasil Keterangan Uji Instrumen | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 5 Persentase Jawaban dan Kategori Miskonsepsi Siswa..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 6 Rata-rata Persentase Pemahaman Siswa | 55 |
| Tabel 4. 7 Kategori Miskonsepsi Siswa | 56 |
| Tabel 4. 8 Persentase Miskonsepsi Siswa Tiap Pokok Bahasan | 56 |
| Tabel 4. 9 Persentase Miskonsepsi Siswa Per-butir Soal | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-------------------------------------|
| Gambar 2. 1 Organ Reproduksi Pria | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2. 2 Organ Reproduksi Perempuan | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2. 3 Organ Reproduksi Internal Perempuan | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2. 4 Proses Spermatogenesis dan Oogenesis | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 1 Soal <i>Three tier test</i> nomor 2 | 58 |
| Gambar 4. 2 Soal <i>Three tier test</i> nomor 6..... | 59 |
| Gambar 4. 3 Soal <i>Three tier test</i> nomor 7..... | 60 |
| Gambar 4. 4 Soal <i>Three tier test</i> nomor 14..... | 61 |
| Gambar 4. 5 Soal <i>Three tier test</i> nomor 8..... | 63 |



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 Kisi-Kisi Instrumen Tes..... | 74 |
| Lampiran 2 Soal <i>Three Tier Test</i> | 101 |
| Lampiran 3 Surat Keterangan Validasi Dosen | 106 |
| Lampiran 4 Lembar Angket Validasi Dosen..... | 107 |
| Lampiran 5 Surat Keterangan Validasi Guru | 110 |
| Lampiran 6 Lembar Angket Validasi Guru..... | 111 |
| Lampiran 7 LJK Non Sampel..... | 113 |
| Lampiran 8 LJK Sampel | 114 |
| Lampiran 9 Tabel Validitas | 115 |
| Lampiran 10 Tabel Reliabilitas | 117 |
| Lampiran 11 Tabel Tingkat Kesukaran Soal..... | 119 |
| Lampiran 12 Tabel Daya Pembeda Soal | 121 |
| Lampiran 13 Kategori Jawaban Sampel..... | 123 |
| Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian | 134 |
| Lampiran 15 Surat Izin Penelitian SMA | 136 |
| Lampiran 16 Surat Izin Penelitian SMP..... | 137 |
| Lampiran 17 Surat Keterangan SMA..... | 138 |
| Lampiran 18 Surat Keterangan SMP..... | 139 |