

**ANALISIS MISKONSEPSI MATERI CAHAYA DENGAN
MENGUNAKAN *TWO TIER DIAGNOSTIC TEST* PADA SISWA KELAS
VIII DI MTs BUSTANUL ULUM PAGELARAN MALANG**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2025**

**ANALISIS MISKONSEPSI MATERI CAHAYA DENGAN
MENGUNAKAN *TWO TIER DIAGNOSTIC TEST* PADA SISWA KELAS
VIII DI MTs BUSTANUL ULUM PAGELARAN MALANG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Sebagai Satu Persyaratan untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan Biologi**



**Oleh:
Alina Mauladiyah
NIM:
201910070311066**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2025**

SURAT PERSETUJUAN

SURAT PERSETUJUAN

Proposal Skripsi dengan Judul:

**ANALISIS MISKONSEPSI MATERI CAHAYA DENGAN MENGGUNAKAN
TWO TIER DIAGNOSTIC TEST PADA SISWA KELAS VIII DI MTs
BUSTANUL ULUM PAGELARAN MALANG**

Oleh:

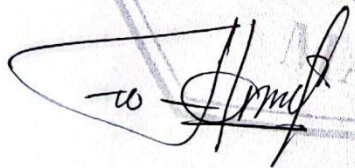
**Alina Mauladiyah
201910070311066**

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan
Didepan Dewan Pengji dan disetujui
pada tanggal 23 Juni 2025

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. Samsun Hadi, M.S



Dra. Lise Chamisijatn., M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Malang

dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana (S1)

Pendidikan Biologi

pada Tanggal: 14 Juli 2025

Mengesahkan:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan,

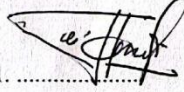


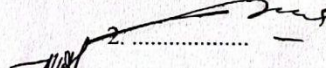
Prof. Dr. Sri Sakti Handayani, M.M.

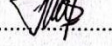
Dewan Penguji:


Tanda Tangan

1. Drs. Samsun Hadi, M.S
2. Dra. Lise Chamisijatin, M.Pd
3. Dr. Nurul Mahmudati, M.Kes
4. Tutut Indria Permana, S.Pd., M.Pd

1. 

2. 

3. 

4. 

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alina Mauladiyah
Tempat tanggal lahir : Malang, 20 Januari 2001
NIM : 201910070311066
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul “Analisis Miskonsepsi Materi Cahaya Dengan Menggunakan *Two Tier Diagnostic Test* Pada Siswa Kelas VIII di Mts Bustanul Ulum Pagelaran Malang” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 14 Juli 2025

yang menyatakan,



Alina Mauladiyah

201910070311066

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (الْإِنْشِيرَاءُ: ٥)

Artinya: “Sesungguhnya Bersama Kesulitan Ada Kemudahan”

“ Terlambat bukan berarti gagal, cepat bukan berarti hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. percayalah proses itu yang paling penting, karna Allah telah mempersiapkan hal baik dibalik kata proses yang kamu anggap rumit”

PERSEMBAHAN

Karya ilmiah ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yaitu **Ibu Hj. Juwairiyah** dan **Bpk alm H. Arifulloh** yang telah memberikan kasih sayang dan segala pengorbanan demi keberhasilan saya, Alina Mauladiyah dalam menempuh kuliah di almamater tercinta yaitu di Universitas Muhammadiyah Malang (UMM). Semoga budi baik dari kedua orang tua menjadi amal sholeh. Aamiin.

ABSTRAK

Mauladiyah, Alina. 2025. Analisis Miskonsepsi Materi Cahaya Menggunakan *Two-Tier Diagnostic Tes* Pada Siswa Kelas VII MTs Bustanul Ulum Pagelaran Malang. Skripsi. Malang: Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing: (I) Dr. Samsun Hadi, M,Si (II) Dra. Lise Chamisijatin M,Pd.

Miskonsepsi adalah pemahaman yang salah mengenai suatu konsep. Salah satu konsep yang sering mengalami miskonsepsi adalah materi ringan. Cahaya mempunyai beberapa sifat yaitu menembus benda bening, dipantulkan, merambat lurus, bisa dibiaskan dan bisa dijelaskan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi miskonsepsi pada materi cahaya pada siswa di MTs Bustanul Ulum Pagelaran Kabupaten Malang. Penelitian ini menggunakan *Two-Tier Diagnostic Multiple Choice* untuk pengukuran tes dan untuk pengukuran faktor penyebab miskonsepsi menggunakan angket. Tes diagnostik terdiri dari dua tingkat pertanyaan, tingkat pertama berisi pertanyaan pilihan ganda. Tingkat kedua meminta siswa menjelaskan alasan mereka memilih jawaban di tingkat pertama. Sedangkan angket terdiri dari 25 pertanyaan yang menanyakan tentang faktor penyebab miskonsepsi. Rata-rata miskonsepsi tertinggi pada soal pembentukan bayangan pada cermin cembung dengan nilai persen 45,00%, dan yang terendah pada soal mendeskripsikan pembiasan cahaya dengan 12,50%. Rata-rata miskonsepsi peserta didik yaitu 32% yang masuk kategori sedang. Faktor-faktor penyebab miskonsepsi berasal dari faktor peserta didik mendapat 7.7%, faktor metode belajar yaitu tingginya metode ceramah mendapatkan 84,6%, dan terutama faktor guru yaitu guru pengganti. Miskonsepsi peserta didik pada materi cahaya memperoleh persen 32%. Miskonsepsi tertinggi adalah pembentukan bayangan pada cermin cembung diperoleh 45%. Faktor penyebab miskonsepsi yaitu faktor peserta didik yang rendahnya minat belajar menyebabkan miskonsepsi. Disebabkan oleh faktor guru terutama guru pengganti dan metode belajar, guru mendominasi metode serama dan kurangnya variasi metode seperti praktikum.

Kata Kunci: *Materi Cahaya, Miskonsepsi, Penyebab miskonsepsi, Peserta didik*

ABSTRACT

Mauladiyah, Alina. 2025. Analysis of Misconceptions about Light Using a Two-Tier Diagnostic Test for Grade VII Students of MTs Bustanul Ulum Pagelaran Malang. Thesis. Malang: Biology Education Study Program, FKIP, University of Muhammadiyah Malang. Supervisors: (I) Dr. Samsun Hadi, M.Si (II) Dra. Lise Chamisijatin M.Pd.

Misconception is a wrong understanding of a concept. One concept that often experiences misconception is light. Light has several properties, namely penetrating transparent objects, being reflected, traveling in a straight line, being refracted, and being able to be explained. The purpose of this study was to determine the percentage and factors that influence misconceptions on light material among students at MTs Bustanul Ulum Pagelaran, Malang Regency. This study used *Two-Tier Diagnostic Multiple Choice* for test measurement and to measure the factors causing misconceptions using a questionnaire. *The diagnostic test* consists of two levels of questions, the first level contains *multiple-choice questions*. The second level asks students to explain the reasons for their choice of answers in the first level. Meanwhile, the questionnaire consists of 25 questions asking about the factors causing misconceptions. The highest average misconception was on the question of image formation in a convex mirror with a percentage value of 45.00%. The lowest was on the question describing the refraction of light, with 12.50%. The average student misconception was 32%, which falls into the moderate category. Factors contributing to misconceptions include student factors (7.7%), learning methods (84.6%), and teacher factors (substitute teachers). Student misconceptions on light were 32%. The highest misconception was on image formation in convex mirrors, with 45%. Misconceptions were also caused by low student interest in learning. This was due to teacher factors, particularly substitute teachers, and learning methods, with teachers dominating the serama method and a lack of method variation, such as practical work.

Keywords: *Light, Misconceptions, Causes of Misconceptions, Students*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmatnya sehingga saya dapat melaksanakan kegiatan penelitian dan menyelesaikan penulisan laporan akhir skripsi dengan judul “Analisis Miskonsepsi Materi Cahaya Dengan Menggunakan *Two-Tier Diagnostic Test* Pada Siswa Kelas VIII di MTs Bustanul Ulum Pagelaran Malang” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (S.Pd). Tak lupa shalawat serta salam kita hanturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafa’atnya hingga hari kiamat.

Penulis menyadari akan berbagai kekurangan atau ketidak sempurnaan dari menyusun skripsi ini, yang disebabkan keterbatasan pengetahuan penulis, untuk itu berbagai kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini akan sangat saya harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Maka dari itu, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu penulis dalam proses penelitian ini, yaitu:

1. Ibu Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMM.
2. Bapak Drs. Samsun Hadi, M.Si, selaku pembimbing I yang telah membimbing dan memotivasi dalam menyusun skripsi.
3. Ibu Dra. Lise Chamisijatin, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memotivasi dalam menyusun skripsi.
4. Ibu Dr. Nurul Mahmudati, M.Kes, selaku penguji 1 yang telah membimbing dan memotivasi dalam menyusun skripsi.
5. Ibu Tutut Indria Permana, M.Pd, selaku penguji 2 yang telah membimbing dan memotivasi dalam menyusun skripsi.
6. Orang tua saya Alm ayah H. Arifulloh dan terutama surgaku,hiroku, ibunda Hj. Juwairiyah yang tidak henti memberikan doa dan dukungan serta kasih sayang yang tulus sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Kakak saya yang telah membatu saya dalam menyusun skripsi ini.

8. Sahabat dan teman-teman saya yang telah telah memberikan semangat, dukungan, motivasi dan masukan-masukan yang sangat bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi para pembaca.

akhir kata, penulis mengucapkan limpah terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan semoga Allah SWT mencurahkan karunia dalam setiap amal kebaikan kita dan diberikan balasan yang berlipat ganda. Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga skripsi ini bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi para pembaca.

Malang 25 Juni 2025

Penulis,

Alina Mauladiyah



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRAC.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
1.5 Batasan Penelitian.....	5
1.6 Definisi Istilah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <u>Teori Konstruktivisme</u>	6
2.2 <u>Konsep</u>	6
2.3 <u>Miskonsepsi</u>	6
2.3.1 <u>Penyebab Miskonsepsi</u>	7
2.3.2 <u>Cara Mengidentifikasi Miskonsepsi</u>	8
2.4 <u>Tes Diagnostik Two-Tier Multiple Choise</u>	8
2.5 <u>Materi Cahaya</u>	10
2.5.1 <u>Sifat-sifat Cahaya</u>	11
2.5.2 <u>Proses pembentukan bayangan pada cermin</u>	14
2.6 <u>Kerangka Konseptual</u>	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Jenis Penelitian.....	17
3.2 <u>Lokasi dan Waktu Penelitian</u>	17
3.3 <u>Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling</u>	17
3.3.1 <u>Populasi</u>	17
3.3.2 <u>Sampel</u>	17
3.3.3 <u>Teknik Sampling</u>	17
3.4 <u>Variabel Penelitian</u>	17
3.5 <u>Prosedur Penelitian</u>	18
3.5.1 <u>Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian</u>	18
3.6.1 <u>Langkah -langkah pelaksanaan penelitian</u>	18
3.6 <u>Metode Pengumpulan data</u>	18
3.6.1 <u>Tes two tier diagnostic multiple-choice</u>	18
3.6.2 <u>Distribusi Angket</u>	19

3.7 Teknik Analisis.....	19
3.7.1 Tes.....	19
3.7.2 Angket.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Hasil Penelitian.....	22
4.1.1 Hasil <i>Two Tier Diagnostic Test Multiple Choice</i>	22
4.1.2 Hasil Angket Peserta Didik.....	25
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	26
4.2.1 Pembahasan Hasil Tes <i>Diagnostic Two-Tier Multiple Choice</i>	26
4.2.2 Pembahasan Hasil Angket.....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	38



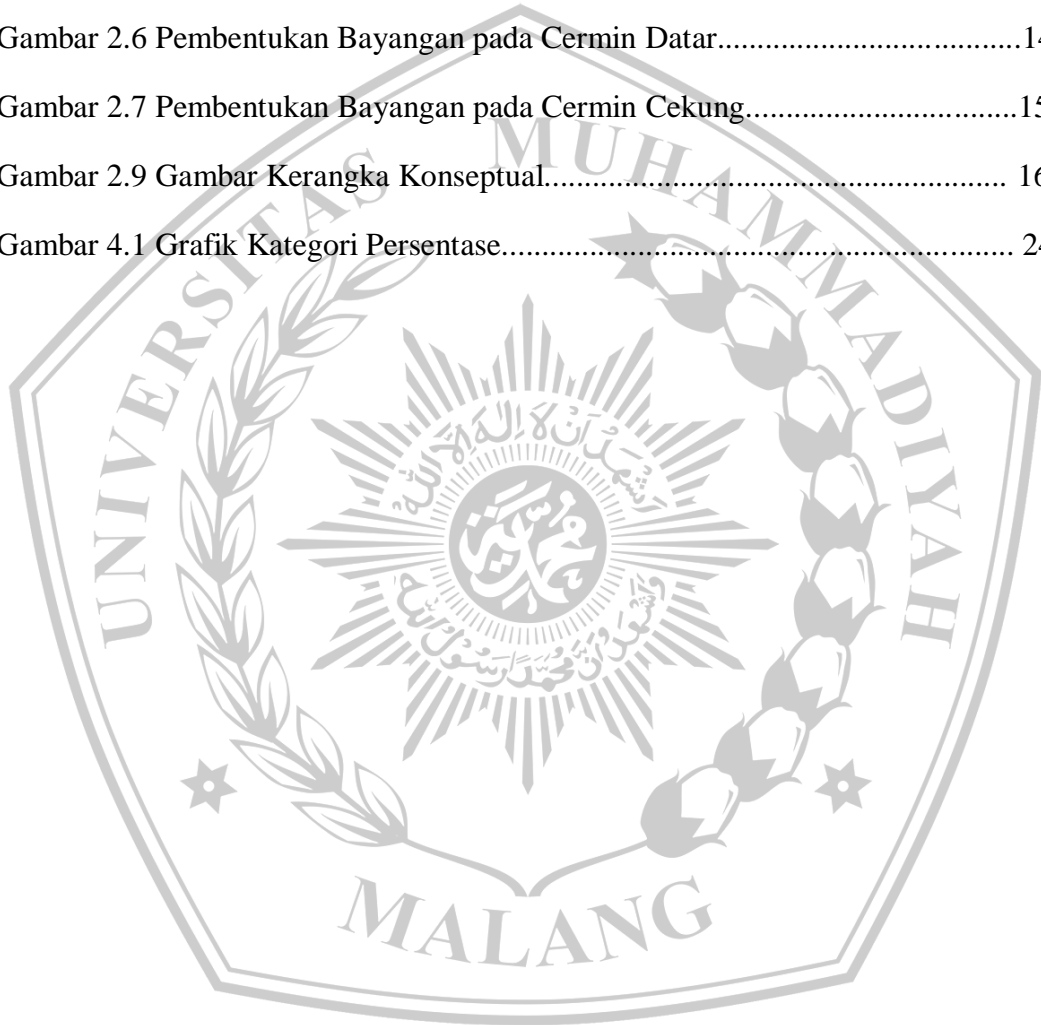
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 KD dan Indikator.....	19
Tabel 3.2 Klasifikasi Jawaban Peserta didik.....	20
Tabel 3.3 Kategori Miskonsepsi.....	21
Tabel 4.1 Data Hasil Penilaian Berdasarkan Kategori tingkat pemahaman.....	22
Tabel 4.2 Tingkat Pemahaman Setiap Nomor.....	23
Tabel 4.3 Perhitungan Persen Miskonsepsi Berdasarkan Indikator Soal	24
Tabel 4.4 Hasil Angket Peserta Didik.....	25



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cahaya Merambat Lurus Dalam Kehidupan Sehari-hari.....	11
Gambar 2.2 Bisa Dipantulkan atau Refleksi.....	12
Gambar 2.3 Cahaya Menembus Benda Bening.....	12
Gambar 2.4 Refleksi.....	13
Gambar 2.5 Bisa Diuraikan atau Dispersi.....	13
Gambar 2.6 Pembentukan Bayangan pada Cermin Datar.....	14
Gambar 2.7 Pembentukan Bayangan pada Cermin Cekung.....	15
Gambar 2.9 Gambar Kerangka Konseptual.....	16
Gambar 4.1 Grafik Kategori Persentase.....	24



LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Soal Two Tier diagnostic Tes.....	38
Lampiran 2 Kisi-Kisi Angket.....	43
Lampiran 3 Hasil Tes Two-tier Multiple Choice peserta didik.....	45
Lampiran 4 Hasil Tes Angket peserta didik.....	36
Lampiran 5 Foto-foto Kegiatan.....	47
Lampiran 5 Cek Plagiasi di Prodi Biologi UMM.....	48



DAFTAR PUSTAKA

- Adhani A & Drius R. 2020. Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Matakuliah Fisiologi Tumbuhan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, Vol. 11, No. 1
- Adhani, A., & Muhamad, M. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas Viii 5 Smpn 8 Tarakan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Pbl (Problem Based Learning). *Borneo Journal Of Biology Education*, 1(1), 89-98
- Agustianih, N.A. (2017). “Analisis Miskonsepsi Siswa Dengan Tes Diagnostik Two Tier Multiple Choice Pada Materi Hidrokarbon”. Skripsi, Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Uin Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Agus N Cahyo, Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual Dan Terpopuler, (Jogjakarta, Divapres: 2013). Hal.33
- Andini S, & Kurniawati W, (2024). IDENTIFIKASI MISKONSEPSI DAN PENYEBAB MISKONSEPSI TERHADAP MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR. *Jurnal Natural Science Educational Research* 7 (1).
- Anwar, M, Muslim, & Suhendi, Endi. (2024). Pengembangan Soal Pilihan Ganda Dua Tingkat Untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Dalam Pembelajaran Fisika. *Iceete Conference Series* , 2 (1), 136-147. <https://doi.org/10.36728/Iceete.V2I1.178>
- Atitya, E., Firdaus, M., & Wahyudi, w. (2018). Remediasi Miskonsepsi Siswa Dalam Materi Cermin Menggunakan Media Animasi Di Kelas Viii Mts Al Anwar Pontianak. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains Bahasa Indonesia*: 7(2), 255–270.
- Azura, S, Copriady, J, dan Abdullah. (2017). “ Identifikasi Miskonsepsi Materi Ikatan Kimia Menggunakan Tes Diagnostik Pilihan Ganda Tiga Tingkat (Three Tier) Pada Peserta Didik Kelas X MIA SMA Negeri 8 Pekan Baru”. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 4(3): 3.

- Deviana, N., & Desstya, A. (2024). Analisis Miskonsepsi Materi Cahaya Menggunakan Teknik The Interview About Intences Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 6 (1), 63–75. <https://doi.org/10.38035/Jmpis.V6I1.3221>.
- Ernawati I, Setiawaty D, & Couns G. (2021). EFEKTIFITAS LAYANAN BIMBINGAN KELOMPOK DENGAN TEKNIK PSIKODRAMA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VIID DI SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018. *Jurnal Bimbingan dan Konseling*. Vol. 5 No. 2, Bulan Juni Tahun 2021 . p- ISSN : 2541-6782, e-ISSN : 2580-6467
- Handayani S,L, &Rukmana D, (2018).PERBANDINGAN MISKONSEPSI MAHASISWA PGSD UHAMKA MATERI OPTIK GEOMETRI. *Jurnal Ilmiah "Pendidikan Dasar"* Vol. V No. 1.
- Nasution, EYP (2018). Analisis Terhadap Disposisi Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Edumatika Jurnal Riset Pendidikan Matematika*,1(1),44–55.
- Ikusika A, Et Al. (2024). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Praktik Terhadap Prestasi Belajar Fisika Mahasiswa Pada Konsep Pemantulan Dan Pembiasan Cahaya. *Jurnal Internasional Pendidikan Fisika Dan Kimia*
- Irianti E, (2021). IDENTIFIKASI MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI CAHAYA MENGGUNAKAN FOUR TIER DIAGNOSTIC TEST. *JURNAL PENDIDIKAN FISIKA UNDIKSHA*. Volume 11 No 2,
- Kurniadi et al, (2022) Menggali Miskonsepsi Tentang Cahayamenggunakan Bahasa Ibu Dengan Teknikthe Interview About Instances. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (Jppk)*.
- Jayusman, Iyus. & Shavab, Oka Agus Kurniawan. (2020). Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah.
- Listama D, (2023). MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP DI KELAS VII MTs. SWASTA AL-- WASHLIYAH

- SIGAMBAL TAHUN PEMBELAJARAN 2018/2019. Jurnal Mahasiswa Pendidikan (JMAPEN) 35. Vol. 4 No. 1 Juli (2023). ISSN: 3047-4086. Hal : 39– 42
- Liza M,Y., Bundu P, Amrah. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas v Sekolah Dasar. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
- Lukman H, & Ratna V. (2024). Pembelajaran Ayat Jurnal Penyesuaian Perusahaan Dagang Bagi Siswa Sma Kristoforus 1 Jakarta. Jurnal Serina Abdimas. Vol. 2, No. 3, Agustus 2024: Hlm 806-813 Issn- 12986- 6065 (Versi Elektronik) 806 <https://doi.org/10.24912/Jsa.V2I3.31939>
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi(Mixed Methods). Bandung: Alfabeta.
- Maulana R, (2023). Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Menggunakan Four Tier Diagnostic Test Berbasis Certainty Of Response Index (Cri) Pada Materi Listrik Dinamis Di I Sman Unggul Pidie Jaya, Epository.Ar- Raniry.Ac.Id Menggunakan Four Tier Diagnostic Test Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha. Issn : 2599-2554 (Print).E-Issn : 2599- 2562. Volume 11 No 2,
- Malik A.H. 2022. Relasi Konsep Pembiasan Cahaya dalam Buku Ajar Fisika Dasar II Terhadap Syafaq Al-Ahmar ditinjau dari Perspektif Al-Qur'an dan Sain. PROSIDING Seminar Nasional Pendidikan Fisika FITK UNSIQ 2022. Relasi Konsep Pembiasan Cahaya dalam Buku Ajar Fisika. Vol. 3, No. 1
- Miftakhur R, Sigit P, Dan Resti S.S (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Miskonsepsi Peserta Didik Sma. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Ekonomi. Volume 7, No. 2 : Page 39-47
- Nurazizah, 2017. Analisis Miskonsepsi Siswa Dengan Tes Diagnostik Two Tier Multiple Choice Pada Materi Hidrokarbon. Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia Uin.
- Nurkholifah, S. (2019). Analisis Miskonsepsi Pada Materi Sistem Regulasi Menggunakan Certanty Of Response Index (Cri) Di Sma Negeri 1

- Sukoharjo. Skripsi, Lampung: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Iain Raden Intan Lampung
- Pratiwi E (2024). Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik Two Tierberbasis Google Form Untuk Mengukur Miskonsepsi Siswa Pada Materi Energi Dan Bentuk-Bentuk Energi. (Skripsi)
- Ramadhani D, Sahudra Tm, Kenedi Ak, Wardan, (2023). Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar Dan Tes Diagnostik: Membangun Pembelajaran Berdiferensiasi Yang Efektif Dan Inklusif. Buku
- Rochim F,N. Et Al, (2019). Identifikasi Profil Miskonsepsi Siswa Pada Materi Cahaya Menggunakan Metode Four Tier Test Dengan Certainty Of Response Index (Cri). Natural Science Education Reseach, Vol. 2 No. 2.
- Rosyada F, Et Al (2021). Desain Tes Diagnostik Two-Tier Untuk Analisis Pemahaman Konsep Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan.Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, Vol 15, No. 2.
- Sangpradit T. 2017, Menjelajahi Konsepsi Siswa Kelas Delapan Tentang Cahaya Di Sekolah-Sekolah Di Bawah Pemerintahan Metropolitan Bangkok. Jurnal Sains Dan Teknologi Asia-Pasifik.
- Sani Susanti Et Al, 2024. Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Oleh Guru Pengganti Di Smpn 1 Percut Sei Tuan. Jurnal Multidisiplin Inovatif. Vol 8 No. 6.
- Sholihah, M., Sugeng, U. & Singgih, S. 2016. Pengaruh Model Experiential Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan. (Online) Tahun 1, Nomor11.
- Siswaningsi Et Al, (2014). Pengembangan Tes Diagnostik Two-Tier Untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Pada Materi Kimia Siswa Sma. Jurnal Pengajaran Mipa, Volume 19, Nomor 1, Hlm.117-127
- Sudarsih (2020), Peningkatan Kualitas Pembelajaran Ipa Materi Sifat-Sifatcahaya Melalui Penerapan Metode Kontekstual Pada Siswa Kelas v Sd Negeri 4 Madurejo. Bitnet. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi. Volume 5 Nomor 1, (44-48).

- Suherly T, Azizahwati A, Rahmad M, (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Awal Siswa Dalam Pembelajaran Fisika : Analisis Tingkat Pemahaman Pada Materi Fluida Dinamis. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*. Vol. 10 No. 2
- Suparno,P. (2013). *Miskonsepsidan Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta:Pt Gramedia Widiasarana.
- Syarifatul Mubarak, Endang Susilaningih, Edy Cahyono (2016). Pengembangan Tes Diagnostik Three Tier Multiple Choice Untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Kelas Xi. *Journal Of Innovative Science Education* 5 (2), 101-110, 2016
- Triyono, Masrukan, & Mulyono. (2023). Pengembangan Tes Diagnostik Matematika Kurikulum Merdeka. *Prisma, Jurnal.Unsur.Ac.Id*, Vol 12(2).
- Tohari B & Rahman A (2024). Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky dan Jerome Bruner: Model Pembelajaran Aktif dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Vol. 4, No.1
- Ulfa Sw, Aulia Ar, Syahfitri Di, Amalia q. (2024) .Miskonsepsi Materi Keanekaragaman Hayati Pada Buku Biologi Kelas x Sma/Ma. *Jurnal Studi Multidisipliner*. Vol 8 No. 6. Eissn: 2118-7453
- Ummah, (2024) Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas Viii Pada Materi Cahaya Dan Alat Optik Di Mts Darul Hikmah Tulungagung Dengan Menggunakan Cri (Indeks Kepercayaan Respon). (Skripsi)
- Widyastika D, Larosa l, Salwa S, Juliani T, Gulo N, (2024). Analisis Berbagai Sifat-Sifat Cahaya Pada Pembelajaran Ipa Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Edukasia Jurnal Pendidikan*.
- Yuliasari A, Diki L, Pipit M (2023). Identification Of Students Misconception On The Photosynthetic And Plant Respiration Concepts Using A Two-Tier Diagnostic Test *International Journal Of Biology Education Towards Sustainable Development*
- Yuni A, Tomo D, Erwina O. (2025). Mereduksi Miskonsepsi Siswa Smp Tentang Cahaya Menggunakan Learning Cycle 7e. *Jurnal Pendidikan :Seroja*, Vol 4, No.1. 31-39. Issn : 2961-9408

ZANNAH, Hildatul dkk. PERAN CAHAYA MATAHARI DALAM PROSES
FOTOSINTESIS TUMBUHAN. CERMIN: Jurnal Penelitian, vol 7, no 1





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN BIOLOGI
biology.umm.ac.id | biologi@umm.ac.id

LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Lembar hasil deteksi plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Alina Mauladiyah
NIM : 201910070311066
Judul Skripsi : Analisis Miskonsepsi Materi Cahaya Dengan Menggunakan *Two Tier Diagnostic Test* Pada Siswa Kelas VIII Di Mts Bustanul Ulum Pagelaran Malang.

Telah melalui cek kesamaan karya ilmiah (Skripsi) mahasiswa dengan hasil sebagai berikut :

SKRIPSI	PRESENTASE KESAMAAN
BAB I (PENDAHULUAN)	2%
BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)	5%
BAB III (METODOLOGI)	16%
BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)	9%
BAB V (KESIMPULAN)	5%

Dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi ini telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017 dan berhak mengikuti Ujian Skripsi.

Mengetahui,
Ketua Prodi Pendidikan Biologi,



Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si

Malang,
Admin Deteksi Plagiasi



Jenik Rahayu, S.Pd



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 253 (Hunting)
F. +62 341 463 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sulami No 188 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 149 (Hunting)
F. +62 341 563 000

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No 240 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 464 318 (Hunting)
F. +62 341 463 435
E. webmaster@umm.ac.id