

**PROFIL PENYEBAB MISKONSEPSI SISWA SMA PADA MATERI
LISTRIK DINAMIS MENGGUNAKAN 4 TIER TES DAN WAWANCARA
SKRIPSI**



OLEH:

**AGUNG SASMITA
NIM. 2002112017**

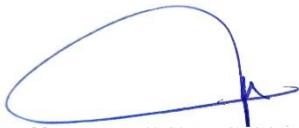
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Juli 2024**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Agung Sasmita telah diperiksa dan disetujui guna diuji.

Madiun, 09 Juli 2024

Pembimbing I,



Dr Jeffry Handhika, S.Si.,M.Pd.,M.Si

NIDN. 072106301

Madiun, 09 Juli 2024

Pembimbing II,



Erawan Kurniadi, S.Si., M.Pd

NIDN. 072312720

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN
Skripsi oleh Agung Sasmita telah dipertahankan di depan panitia penguji pada hari

Kamis, 11 Juli 2024.

Panitia Penguji



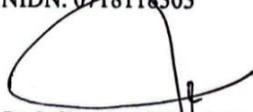
Farida Huriawati, S.Si., M.Si
NIDN. 0721078302

Ketua



Mislan Sasono, S.Pd.Si., M.Pd
NIDN. 0718118303

Sekretaris



Dr Jeffrey Handhika, S.Si., M.Pd., M.Si
NIDN. 0721068301

Penguji I



Erawan Kurniadi, S.Si., M.Pd
NIDN. 0723127202

Penguji II



Dr Tantri Mayasari S.Pd., M.Pd
NIDN. 0707088301

Penguji III

Mengetahui:
Dekan FKIP,

Mengesahkan:
Kepala Studi Pendidikan Fisika



Dr. Sardulo Gembong, M.Pd
NIDN. 0022096503



Farida Huriawati, S.Si., M.Si
NIDN. 0721078302

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agung Sasmita

Nim : 2002112017

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 9 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Agung Sasmita
NIM. 2002112017

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Sang Maha Segalanya, atas seluruh curahan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Profil Penyebab Miskonsepsi Siswa SMA Pada Materi Listrik Menggunakan 4 Tier Tes Dan Wawancara” ini tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini ditunjukkan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi strata 1 di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UNIVERSITAS PGRI Madiun.

Dalam penelitian ini tidak terlepas dari dorongan, bimbingan, bantuan dan saran dari berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Parji, M.Pd. selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Dr. Sadudo Gembong, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun yang telah membantu dalam perlanjutan penelitian skripsi ini.
3. Farida huriawati S.SI., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.
4. Dr. Jeffry Handhika, S.Si., M.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan memberi petunjuk kepada kami selama menyelesaikan skripsi.

5. Erawan Kurniadi S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan memberi petunjuk kepada kami selama menyelesaikan skripsi.
6. Yetti Aprilia Utami S.Pd. selaku guru fisika SMAN 2 Mejayan yang telah banyak memberikan bantuan sehingga penulis dapat melakukan penelitian dengan lancar.
7. Keluargaku, yang telah memberikan doa dan dorongan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sebagai manusia biasa Penulis menyadari penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh Penulis. Oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, Penulis memohon maaf dan bersedia menerima kritikan yang membangun.

Madiun, 9 Juli 2024



Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
MOTTO:	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Definisi Istilah	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Konsepsi, Prakonsepsi, dan Miskonsepsi	7
2. Sebab-sebab Terjadinya Miskonsepsi	8
3. Tes Diagnostik	13
4. <i>Four-Tier Multiple Choice Test</i>	13
5. Kombinasi jawaban <i>four tier</i>	14
6. Wawancara	15
7. Konsep Listrik Dinamis	16
B. Penelitian Yang Relevan	20

C. Kerangka Berpikir	22
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
1. Data Primer	22
2. Data Sekunder	22
D. Instrumen Penelitian	23
a. Lembar Angket Validasi Soal	23
b. Four-Tier Multiple Choice Diagnostic Test	23
c. Wawancara	24
E. Teknik Pengumpulan Data	25
F. Validitas Data	25
G. Teknik Analisis Data	26
H. Prosedur Penelitian	28
1. Tahap Pra-lapangan	28
2. Tahap Pekerjaan Lapangan	28
3. Tahap Analisa Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN	30
A. Data Persentase Tingkat Konsepsi Siswa Pada Materi Listrik Dinamis	30
B. Data persentase miskonsepsi setiap butir soal	31
C. Penentuan responden	32
D. Hasil tes diagnostik kedua	34
E. Hasil tes wawancara dan soal tes diagnostik	35
F. Konsep hukum ohm	35
G. Konsep rangkaian seri dan paralel	39
H. Konsep hukum kirchoff 1	44
I. Konsep hubung singkat	49
J. Faktor Penyebab Miskonsepsi siswa	53
BAB V	56
PEMBAHASAN	56
A. Pembahasan Responden 19	61

B. Pembahasan Responden 24	62
C. Pembahasan Responden 31	64
D. Pembahasan Responden 36	64
E. Penyebab Miskonsepsi Siswa	68
BAB VI	69
PENUTUP	69
A. KESIMPULAN	69
B. SARAN	69
DAFTAR PUSTAKA	70
RIWAYAT HIDUP	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Konsep Listrik Dinamis	17
Gambar 2. 2 rangkaian hambatan seri	19
Gambar 2. 3 rangkaian hambatan hambatan paralel	20
Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir	25
Gambar 4. 1 Soal Tes Diagnostik	27
Gambar 4. 2 Soal konsep rangkaian seri	39
Gambar 4. 3 Soal konsep rangkaian paralel	40
Gambar 4. 4 soal konsep hukum kirchoff I	44
Gambar 4. 5 soal hukum kirchoff I	45
Gambar 4. 6 soal konsep hubung singkat	50
Gambar 4. 7 soal konsep hubung singkat	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 faktor penyebab miskonsepsi.....	9
Tabel 2. 2 Kombinasi jawaban soal 4 Tier.....	14
Tabel 4. 1 Persentase tingkat miskonsepsi siswa.....	30
Tabel 4. 2 Tingkat miskonsepsi siswa tiap butir soal.....	32
Tabel 4. 3 Tabel penentuan responden.....	33
Tabel 4. 4 hasil tes diagnostik 4 responden terpilih.....	34
Tabel 4. 5 Tabel Cuplikan Wawancara.....	36
Tabel 4. 6 Tabel Cuplikan Wawancara 2.....	37
Tabel 4. 7 Tabel Cuplikan wawancara 3.....	37
Tabel 4. 8 Tabel cuplikan wawancara 4.....	38
Tabel 4. 9 Tabel Cuplikan Wawancara 5.....	40
Tabel 4. 10 Tabel Cuplikan Wawancara 6.....	42
Tabel 4. 11 Tabel Cuplikan Wawancara 7.....	43
Tabel 4. 12 Tabel Cuplikan Wawancara 8.....	46
Tabel 4. 13 Tabel Cuplikan Wawancara 9.....	46
Tabel 4. 14 Tabel cuplikan wawancara 10.....	47
Tabel 4. 15 Tabel Cuplikan Wawancara 11.....	49
Tabel 4. 16 Tabel Cuplikan wawancara 12.....	51
Tabel 4. 17 Tabel Cuplikan Wawancara 13.....	52
Tabel 4. 18 Tabel Cuplikan Wawancara 14.....	52
Tabel 4. 19 Tabel Cuplikan Wawancara 15.....	53
Tabel 4. 20 Tabel Cuplikan Wawancara 16.....	53
Tabel 4. 21 Tabel Cuplikan Wawancara 17.....	54
Tabel 4. 22 Tabel Cuplikan Wawancara 18.....	54
Tabel 4. 23 Tabel Cuplikan Wawancara 19.....	55
Tabel 4. 24 Tabel Cuplikan Wawancara 20.....	55
Tabel 5. 1 Analisis terpadu jawaban tes dan wawancara.....	66
Tabel 5. 2 Analisis terpadu jawaban t.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	73
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian.....	74
Lampiran 3 Nilai UAS siswa kelas XI 5.....	74
Lampiran 4 Transkrip Wawancara Responden 19.....	76
Lampiran 5 Transkrip Wawancara Responden 24.....	79
Lampiran 6 Transkrip Wawancara Responden 31.....	84
Lampiran 7 Transkrip Wawancara Responden 36.....	88
Lampiran 8 Lembar Validasi Soal.....	94
Lampiran 9 Lembar Validasi Soal.....	100
Lampiran 10 Lembar Validasi Soal.....	106
Lampiran 11 Hasil Pengelompokkan Ragam Konsepsi Siswa.....	112
Lampiran 12 Hasil Tes diagnostik ke-2 4 responden.....	116
Lampiran 13 Validasi Sumber Pustaka.....	117