

Diana Islami. 2018. *Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Listrik Menggunakan Four Tier Test*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing I Fatimatul Munawaroh, Pembimbing II Wiwin Puspita Hadi.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui miskonsepsi siswa pada materi listrik statis. Listrik statis adalah listrik yang diam untuk sementara pada suatu benda. Tes miskonsepsi pada listrik statis dilakukan karena materi ini membutuhkan pemahaman yang lebih tinggi. Subyek penelitian adalah siswa kelas X yang terdiri dari 60 siswa dari 3 kelas. Instrumen test yang digunakan terdiri dari 15 soal listrik statis dengan metode *four tier test*. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 47% siswa mengalami miskonsepsi, 7% siswa paham konsep, 36% siswa tidak paham, dan 10% siswa *error*. Hasil wawancara menunjukkan bahwa faktor penyebab miskonsepsi adalah kemampuan siswa, minat belajar, konsep awal siswa, intuisi yang salah dan buku siswa.

Kata Kunci : *Four Tier Test*, Listrik Statis, Miskonsepsi.

Diana Islami. 2018. *Student Misconception Analysis on Science Subjects of Static Electricity Using Four Tier Test*. Thesis, Science Education Study Program, Faculty of Education, Trunojoyo Madura University. Supervisor I Fatimatul Munawaroh, Supervisor II Wiwin Puspita Hadi.

ABSTRACT

This study aims to determine the students' misconception on static electricity materials. Static electricity is electricity that is stationary for a while on an object. Misconception tests on static electricity are performed because these materials require a higher understanding. The subjects of the study were class X students consisting of 60 students from 3 classes. The test instrument used consisted of 15 static electricity problems with the method four tier test. Based on the results of the study there are 47% of students experiencing misconceptions, 7% of students understand the concept, 36% of students do not understand, and 10% of students error. The results of the interviews show that the factors causing misconceptions are the ability of students, interest in learning, early concepts of students, false intuition and student books.

Keywords: Four Tier Test, Misconception, Static Electricity.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil alamin, segala puji kehadiran Allah SWT karena limpahan rahmat serta hidayahNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Listrik Statis Menggunakan *Four Tier Test*”. Sholawat serta salam tetap tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan atas bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Orang tua tercinta, terimakasih untuk dukungan, semangat, dan do'a yang selalu diberikan kepada penulis.
2. Ibu Fatimatul Munawaroh, S.Si., M.Si. dan Ibu Wiwin Puspita Hadi, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang bersedia membimbing, memotivasi dan mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi.
3. Ibu Ana Yuniasti Retno Wulandari, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji yang telah mengarahkan penulis dalam perbaikan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen beserta staf Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura yang telah memberikan yang terbaik selama perkuliahan.
5. Bapak Kepala SMK Al Asyari Kwanyar Bangkalan.
6. Ibu Mulimmah, S.Pd., guru yang membimbing saya di SMK Al Asyari.
7. Siswa kelas X SMK Al Asyari Kwanyar Bangkalan.
8. Sahabat dan teman program studi Pendidikan IPA tercinta Murniyati Ningsih, Masnunah, Mualifah, Ulfatun Nadifah, dan Efriza R. Harisma putri. Terutama kepada Mas Ainul Faqih Terimakasih untuk semua kerja keras, semangat, dan do'anya kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi.

Semoga Allah senantiasa memberikan balasan berlipat ganda kepada semuanya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik selalu diharapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi. Harapan penulis, semoga skripsi ini tidak hanya memberikan manfaat bagi penulis tetapi juga dapat bermanfaat bagi peneliti sebagai referensi penelitian lanjutan. Aamiin.

Bangkalan, 18 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Batasan Penelitian	5
G. Definisi Istilah.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
B. Penelitian Relevan.....	25
C. Kerangka Berpikir	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Waktu dan Tempat Penelitian	28
C. Subyek Penelitian.....	28
D. Desain penelitian.....	29
E. Variabel Penelitian	30
F. Definisi Operasional Variabel.....	30
G. Instrumen Penelitian.....	31
H. Teknik Pengumpulan Data.....	32
I. Teknik Analisis Data.....	33

BAB IV HASIL, ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil dan Analisis Data.....	41
B. Pembahasan.....	55
BAB V PENUTUP.....	87
A. Simpulan	87
B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penyebab Miskonsepsi	11
Tabel 2.2 Kriteria CRI.....	12
Tabel 2.3 Pola Jawaban dan Kriteria <i>Two Tier Test</i>	14
Tabel 2.4 Keputusan Dari <i>Three Tier Test</i>	14
Tabel 2.5 Kategori <i>Four Tier Test</i>	16
Tabel 2.6 Deret Tribolistrik.....	19
Tabel 3.1 Kategori Validitas	34
Tabel 3.2 Kategori Reliabilitas	36
Tabel 3.3 Kategori Tingkat Miskonsepsi	37
Tabel 4.1 Hasil Tes Diagnostik Siswa	41
Tabel 4.2 Persentase Miskonsepsi Tinggi, Sedang, dan Rendah	43
Tabel 4.3 Persentase Miskonsepsi Masing-masing Indikator	44
Tabel 4.4 Peringkat Persentase Miskonsepsi Soal	52
Tabel 4.5 Peringkat Miskonsepsi Setiap Soal	54
Tabel 4.6 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 1	59
Tabel 4.7 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 2	60
Tabel 4.8 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 3	62
Tabel 4.9 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 4	63
Tabel 4.10 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 5	65
Tabel 4.11 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 6	66
Tabel 4.12 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 7	68
Tabel 4.13 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 8	69
Tabel 4.14 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 9	71
Tabel 4.15 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 10	72
Tabel 4.16 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 11	73
Tabel 4.17 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 12	75
Tabel 4.18 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 13	76
Tabel 4.19 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 14	78
Tabel 4.20 Profil Miskonsepsi Siswa Soal Nomor 15	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pemetaan Medan Listrik.....	24
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	27
Gambar 3.1 Eksplanasi Sekuensial	29
Gambar 3.2 Komponen dalam Analisis Data.....	40
Gambar 4.1 Grafik Tingkat Pemahaman Siswa Pada Indikator 1	45
Gambar 4.2 Grafik Tingkat Pemahaman Siswa Pada Indikator 2	46
Gambar 4.3 Grafik Tingkat Pemahaman Siswa Pada Indikator 3	47
Gambar 4.4 Grafik Tingkat Pemahaman Siswa Pada Indikator 4	48
Gambar 4.5 Grafik Tingkat Pemahaman Siswa Pada Indikator 5	48
Gambar 4.6 Grafik Tingkat Pemahaman Siswa Pada Indikator 6	49
Gambar 4.7 Grafik Tingkat Pemahaman Siswa Pada Indikator 7	50
Gambar 4.8 Grafik Tingkat Pemahaman Siswa Pada Indikator 8	51
Gambar 4.9 Grafik Persentase Rata-Rata Tingkat Pemahaman Siswa	53
Gambar 4.10 Grafik Persentase Tingkat Pemahaman Siswa	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kisi – kisi Instrumen <i>Four Tier Test</i>	91
Lampiran 2 Instrumen Soal <i>Four Tier Test</i>	106
Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli	136
Lampiran 4 Validitas Aiken’s V	140
Lampiran 5 Reliabilitas Borich	141
Lampiran 6 Perhitungan Standar Deviasi	142
Lampiran 7 Penggolongan Miskonsepsi Tinggi, Sedang, dan Rendah.....	143
Lampiran 8 Lembar Wawancara Siswa	145
Lampiran 9 Lembar Wawancara Guru.....	151
Lampiran 10 Surat Izin Melakukan Penelitian.....	152
Lampiran 11 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Di Smk Al Asyari Kwanyar Bangkalan	153
Lampiran 12 Dokumentasi	154