

Yuli Sara. 2017. *Identifikasi Miskonsepsi Listrik Statis pada Buku Teks IPA SMP*. Skripsi, Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing: Fatimatul Munawaroh, S.Si., M.Si. dan Wiwin Puspita Hadi, S.Si., M.Pd.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat miskonsepsi pada materi listrik statis dalam buku teks IPA. Buku A adalah BSE “Mari belajar Ilmu Pengetahuan Alam Sekitar Panduan Belajar IPA Terpadu untuk kelas IX SMP/MTs” karangan Sukis Wariyono dan Yani Muharromah dan buku B adalah BSE “Mari Belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Elok Sudibyo, Wahono Widodo, Wasis, dan Dwi Suhartanti dan persentase miskonsepsi yang ada dalam kedua buku teks IPA tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Objek penelitian ini adalah konsep listrik statis dalam kedua buku teks IPA. Penelitian dilakukan dengan cara menguji konsep listrik statis yang ada dalam buku teks IPA kemudian membandingkannya dengan buku Fisika Universitas dan wawancara tim ahli. Data yang telah dikumpulkan kemudian disajikan dalam tabel hasil identifikasi miskonsepsi. Berdasarkan hasil identifikasi yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa: ada miskonsepsi di dalam kedua buku teks IPA yang diteliti. Buku A terdapat 5 miskonsepsi, buku B terdapat 2 miskonsepsi. Persentase miskonsepsi yang terdapat pada buku A 6.02 % dan buku B 3.4 %.

Kata kunci: buku teks, listrik statis, miskonsepsi

Yuli Sara. 2017. *Identification Misconception Static Electricity Texbook Science Junior High School*. Thesis, Science Education, Education Faculty, Trunojoyo University. Advisor: Fatimatul Munawaroh, S.Si., M.Si. and Wiwin Puspita Hadi, S.Si., M.Pd.

ABSTRACT

This research aims to know the misconception the matter of static electricity on the following science textbooks. Book by A is BSE “Mari belajar Ilmu Pengetahuan Alam Sekitar Panduan Belajar IPA Terpadu untuk kelas IX SMP/MTs” author Sukis Wariyono and Yani Muharromah, and book by B is BSE “Mari Belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” author Elok Sudibyo, Wahono Widodo, Wasis, dan Dwi Suhartanti and the percentage of misconception from the two books it. This research was a descriptive qualitative research. The objects of this research were static electricity concepts in two books above. Research was conducted by testing the static electricity concepts in two science text books after that it comparing to the concept in the University Physics books and interviewing the expert team. The data collected is then presented in the identification of misconception table. Based on the result of the research, it can be concluded that: There is a misconception in the two textbooks science. Book by A there are 5 misconceptions and book by B there are 2 misconceptions. The percentages of misconception textbook by A 6.02 % and book by B 3.4 %.

Keyword:, textbooks, static electricity, misconception

KATA PENGANTAR

Bismillaahir Rahmaanir Rahim

Dengan ucapan rasa syukur kehadiran Allah SWT serta shalawat dan salam semoga terlimpahkan kepada baginda rosulillah Muhammad SAW dan para sahabat, kerabat, serta semua pengikut-pengikutnya. Sehingga dengan ridhonyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “*Identifikasi Miskonsepsi Listrik Statis pada Buku Teks IPA SMP*”

Skripsi ini dapat terselesaikan karena tidak lain adanya dukungan dan dorongan serta motivasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Fatimatul Munawaroh, S.Si., M.Si. dan Ibu Wiwin Puspita Hadi, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing, KH Ahmad Agus Ramdlany, S. H., M. H., Nyai Hj Choirun Nisa', Bapak H. Hamdi dan Ibu Muhima yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material dan juga penulis ucapkan kepada teman-teman PPA Al-Mashduqi, serta rekan-rekan mahasiswa angkatan 2013 Program Studi Pendidikan IPA.

Skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Kritik serta saran sangat penulis harapkan dari penguji skripsi ini dan kritikan teman-teman pembaca. Akhirnya dari penulis hanya berharap semoga amal dan segala perbuatan dapat dibalas oleh Allah SWT. Amin

Bangkalan, 17 Juli 2017

Yuli Sara

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORIGINILITAS	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Batasan Masalah	8
G. Definisi Istilah	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori.....	10
1. IPA	10

a. Pengertian IPA	10
b. Konsep IPA di SMP	11
2. Buku Teks Pelajaran	12
a. Buku Teks IPA	12
b. Buku Sekolah Elektronik (BSE)	15
3. Miskonsepsi	15
a. Definisi Konsep.....	15
b. Konsepsi	16
c. Miskonsepsi	17
d. Penyebab Miskonsepsi	18
4. Teori Belajar	19
a. Teori Belajar Kognitivisme Gestalt	20
b. Teori Belajar Jean Peaget.....	21
c. Teori Belajar Konstruktivisme Sosial Vygotsky.....	22
5. Listrik statis.....	22
a. Muatan Listrik.....	23
b. Hukum Kekekalan Muatan	25
c. Konduktor dan Isolator	26
d. Cara Memperoleh Muatan Listrik.....	27
e. Hukum Coulomb.....	29
f. Medan Listrik	31
g. Penerapan listrik statis.....	33
B. Penelitian Relevan	34

C. Kerangka Berpikir	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
A. Jenis Penelitian	39
B. Waktu dan Tempat Penelitian	40
C. Obyek Penelitian	40
D. Desain Penelitian	40
E. Instrumen Pengumpulan Data	41
F. Teknik Pengumpulan Data	41
G. Validitas Data	44
H. Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL, ANALISIS DATA, DAN PEMBAHASAN	51
A. Hasil dan analisis data	51
1. Miskonsepsi pada buku teks IPA	53
2. Persentase miskonsepsi	57
B. Pembahasan	62
1. Miskonsepsi pada buku teks IPA	62
2. Persentase miskonsepsi	77
BAB V PENUTUP	79
A. Simpulan	79
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Penyebab miskonsepsi siswa	18
Tabel 3.1 Hasil Identifikasi Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Sukis Wariyono dan Yani Muharromah.....	48
Tabel 3.2 Hasil Identifikasi Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari Belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Elok Sudibyo, Wahono Widodo, Wasis, dan Dwi Suhartanti.....	49
Tabel 3.3 Rekapitulasi Persentase Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari belajar Ilmu Alam Sekitar Panduan Belajar IPA Terpadu untuk kelas IX SMP/MTs” karangan Sukis Wariyono, Yani Muharromah	49
Tabel 3.4 Rekapitulasi Persentase Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari Belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Elok Sudibyo, Wahono Widodo, Wasis, dan Dwi Suhartanti.....	49
Tabel 4.1 Hasil Identifikasi Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Sukis Wariyono dan Yani Muharromah.....	53
Tabel 4.2 Hasil Identifikasi Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari Belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Elok Sudibyo, Wahono Widodo, Wasis, dan Dwi Suhartanti.....	56

Tabel 4.3 Persentase Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari belajar Ilmu Alam Sekitar Panduan Belajar IPA Terpadu untuk kelas IX SMP/MTs” karangan Sukis Wariyono, Yani Muharromah.....	57
Tabel 4.4 Persentase Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari Belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Elok Sudibyo, Wahono Widodo, Wasis, dan Dwi Suhartanti.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Connected</i>	12
Gambar 2.2 Model <i>Connected</i> dalam suatu bidang ilmu IPA	12
Gambar 2.3 Penjabaran Konsep dan Konsepsi	17
Gambar 2.4 Deret Tribolistrik.....	25
Gambar 2.5 Menginduksi muatan ke sebuah Benda yang terhubung ke Tanah ...	28
Gambar 2.6 Elektroskop.....	28
Gambar 2.7 Timbangan Torsi Coulomb	29
Gambar 2.8 Muatan Sumber dan Muatan Uji	31
Gambar 2.9 Muatan Uji q_0 pada Titik P Berjarak r dari Muatan Titik q	32
Gambar 2.10 Kerangka Berpikir	37
Gambar 3.1 Triangulasi dengan Teknik yang Banyak (<i>Multiple Methods</i>).....	45
Gambar 3.2 Komponen dalam Analisis Data.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Tabel Hasil Identifikasi Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Sukis Wariyono dan Yani Muharromah.	84
Lampiran 2. Tabel Hasil Identifikasi Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari Belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Elok Sudibyo, Wahono Widodo, Wasis, dan Dwi Suhartanti	112
Lampiran 3. Tabel Hasil Identifikasi Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Sukis Wariyono dan Yani Muharromah.	146
Lampiran 4. Tabel Hasil Identifikasi Miskonsepsi Listrik Statis pada BSE “Mari Belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Elok Sudibyo, Wahono Widodo, Wasis, dan Dwi Suhartanti.	174
Lampiran 5. BSE “Mari belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Sukis Wariyono dan Yani Muharromah.....	207
Lampiran 6. BSE “Mari Belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs kelas IX” karangan Elok Sudibyo, Wahono Widodo, Wasis, dan Dwi Suhartanti.....	221
Lampiran 7. Surat Permohonan sebagai tim ahli	238

Lampiran 8. Surat Pernyataan	239
Lampiran 9. Surat Permohonan sebagai tim ahli	240
Lampiran 10. Surat Pernyataan	241