

Musliva Nur Anisa. 2022. Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Menggunakan *Five Tier Diagnostic Test*. Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing : Irsad Rosidi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase dan faktor penyebab miskonsepsi siswa di SMPN 2 Dawarbladong, Mojokerto. Materi pokok penelitian miskonsepsi adalah sistem pencernaan manusia. Jenis penelitian ini *mix methods* dengan Strategi eksplanatoris sekuensial. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 2 Dawarbladong. Sampel yang digunakan kelas VIII-F berdasarkan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data yang digunakan yaitu melalui pemberian soal *five tier diagnostic test*, pemberian angket respon siswa dan wawancara di akhir penelitian. Hasil yang dapat disimpulkan dari ketiga instrumen tersebut adalah : 1) miskonsepsi banyak terjadi pada siswa dalam mempelajari materi sistem pencernaan, 2) Hasil data pada tier ke lima dengan indikator MD (*Misconception Drawing*) dengan persentase 43% dan dari hasil data wawancara siswa merasa kesulitan dengan adanya pilihan gambar, 3) Penggolongan level miskonsepsi yang dihitung menggunakan standar deviasi dan mean siswa paling banyak berda dalam kategori miskonsepsi sedang yaitu 74%, kategori miskonsepsi tinggi 24% dan kategori miskonsepsi rendah yaitu 24% 4) Hasil data dari wawancara dan angket faktor miskonsepsi disebabkan karena materi sistem pencernaan memiliki banyak konsep dan memiliki banyak istilah yang sulit.

Kata kunci : *Five Tier Diagnostic Test*, Miskonsepsi, Sistem Pencernaan

Musliva Nur Anisa. 2022. *Analysis of Students' Misconceptions On the Human digestive system Using Five Tier Diagnostic Test*. Thesis. Natural Science Education Study Program, Faculty of Education, University of Trunojoyo Madura. Advisor : Irsad Rosidi, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

This study aims to determine the percentage and factors that cause student misconceptions at SMPN 2 Dawarbladong, Mojokerto. The subject matter of misconception research is the human digestive system. This type of research is a mix method with a sequential explanatory strategy. The population of the study was the eighth grade students of SMPN 2 Dawarblandong. The samples used were class VIII-F based on purposive sampling technique. The data collection used was through the provision of five tier diagnostic test questions, the provision of student response questionnaires and interviews at the end of the study. The results that can be concluded from the three instruments are: 1) misconceptions occur a lot in students in studying the material of the digestive system, 2) The results of the data on the fifth tier with the MD (Misconception Drawing) indicator with a percentage of 43% and from the results of the interview data students find it difficult with the choice of pictures, 3) The classification of the level of misconceptions calculated using the standard deviation and the mean of the most students in the category of moderate misconceptions is 74%, the category of high misconceptions is 24% and the category of low misconceptions is 24% 4) The results of data from interviews and factor questionnaires misconceptions are caused because the material of the digestive system has many concepts and has many difficult terms.

Keywords: *Five Tier Diagnostic Test, Human Digestive System, Misconception*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas Kehadirat Allah SWT yang telah memberikah rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “**Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Menggunakan Five Tier Diagnostic test**” dengan lancar tanpa ada kendala apapun. Sholawat serta salam tak lupa tercurah limpahkan pada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang. Ucapan terimakasih tak lupa penulis ucapkan pada pihak yang turut membantu dan mendukung hingga proposal ini selesai dibuat dengan baik, diantaranya yaitu:

1. Kedua orang tua serta keluarga besar tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penulis.
2. Dr. Badrud Tamam, S.Si., M.Pd selaku koordinator Program Studi Pendidikan IPA yang telah memberikan kesempatan bagi penulis melakukan studi hingga saat ini menempuh skripsi.
3. Irsad Rosidi S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing yang berjasa dalam mengajarkan, membimbing dan memberi motivasi menulis kepada mahasiswanya.
4. Seluruh dosen di lingkungan Program Studi IPA yang berjasa dalam mengajar, membimbing dan memberikan motivasi belajar selama progam studi berlangsung.
5. Kepala sekolah dan segenap dewan guru berserta siswa kelas VIII-F di SMPN 2 Dawarblandong, Mojokerto yang telah memberikan izin penelitian skripsi penulis.
6. Dafin Nauzan Labib Faza dan Dewanta Tri Madya Airlangga SES yang selalu memberikan hiburan dan selalu menemani dalam proses penulisan.
7. Sahabat tercinta Dela, Hanib Fina, Afifadan Intan yang banyak membantu, memberi dukungan, memberi solusi, masukan dan semangat dalam proses penulisan proposal skripsi ini sampai selesai.
8. Teman-teman Pendidikan IPA 2018 yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang turut membantu, memberikan solusi, masukan, serta semangat yang tiada henti dalam proses penulisan skripsi.

Terakhir kalinya penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penyusunan proposal skripsi ini. Penulis berharap adanya kritikdan saran yang membangun untuk memperbaiki proposal skripsi ini lebih baik lagi. Semogaproposal skripsi ini dapat bermanfaat serta dapat digunakan sebik-baiknya.

Bangkalan, 11 Juli 2022
Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR RUMUS	ix
DAFTAR LAMPIRAN	10
BAB 1 PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Rumusan masalah.....	Error! Bookmark not defined.
D. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
F. Batasan penelitian	Error! Bookmark not defined.
G. Definisi istilah	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Kajian Teori	Error! Bookmark not defined.
B. Penelitian Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.

A. Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Subjek Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
F. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
G. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil dan Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A. Simpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Deskripsi Indikator <i>Five Tier Diagnostic Test</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2 2 Indikator <i>Five Tier Diagnostik</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2 3Kategori Proses Gambar dalam Five Tier Diagnostic Test.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2 4Mineral dan fungsinya.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2 5 Enzim Pencernaan dalam Saluran pencernaan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 1 Kriteria penilaian instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2Interprestasi Validitas Aiken's V.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 3 Kriteria Reliabilitas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 4 Kategori Persentase Tingkat Miskonsepsi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 1 Persentase Indikator <i>Five Tier Diagnostic Test</i> Secara Klasikal.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 2 Persentase Level Miskonsepsi Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 3 Persentase konsepsi siswa Secara Klasikal.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 4 Persentase Miskonsepsi siswa tiap butir soal..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 5 Reduksi Pengelompokan Pernyataan angket .	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 6 Penyajian Data Angket Setelah Direduksi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 7 Reduksi Data Wawancara Siswa Berdasarkan Level Miskonsepsi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 8 Reduksi Data Wawancara Dengan Guru IPA .	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 15 Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 16 Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 2	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 17 Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 3	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 18 Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 4	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 19 Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 5	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4 20. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 6 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 21. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 7 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 22. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 8 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 23. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 9 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 24. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 1 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 25. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 11 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 26. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 12 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 27. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 13 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 28. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 14 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 29. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 15 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 30. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 16 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 31. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 17 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 32. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 18 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 33. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 19 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4 34. Profil Miskonsepsi dan Konsep Sebenarnya pada Soal Nomor 20 **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sketsa Proses aktivitas otak dalam menggambar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 Bentuk Belajar dengan Konstruktivisme	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 3 Model Pemrosesan Informasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 4 Beragam Makanan yang Mengandung Nutrisi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 5 Karbohidrat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 6 Protein	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 7 Organ Sistem Pencernaan Manusia	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 8 Organ Mulut	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 9 Organ Gigi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 10 Organ Lidah.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 11 Organ Kelenjar Ludah	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 12 Organ Kerongkongan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 13 Organ Lambung.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 14 Organ Usus Halus.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 15 Organ Usus Besar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 16 Organ Kelenjar Pencernaan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Strategi Eksplanatoris Sekuensial	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Tahapan analisis data secara kualitatif	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Persentase Indikator Five Tier Diagnostic Test Secara Klasikal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Level Miskonsepsi Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Manusia	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Persentase Miskonsepsi Siswa Tiap Sub-Konsep	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Persentase Miskonsepsi Soal Sub Konsep Jenis Nutrisi.....	89
Gambar 4.5 Persentase Miskonsepsi Soal Sub Konsep Uji Kandungan Zat.....	90
Gambar 4.6 Persentase Miskonsepsi Soal Sub Konsep Organ Pencernaan.....	91
Gambar 4.7 Persentase Miskonsepsi Soal Sub Konsep Zat Kimiawi.....	91
Gambar 4.8 Persentase Miskonsepsi Soal Sub Konsep Proses pencernaan Manusia.	92
Gambar 4.9 Persentase Miskonsepsi Soal Sub Konsep Gangguan Penyakit Sistem Pencernaan.....	93

DAFTAR RUMUS

Rumus 3. 1 Indeks Validitas Aiken	43
Rumus 3. 2 Rumus Reliabilitas <i>Precentage Of Agreement</i>	Error! Bookmark not defined.
Rumus 3. 3 Persentase miskonsepsi	Error! Bookmark not defined.
Rumus 3. 4 Standar Deviasi	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Penelitian Universitas Trunojoyo Madura	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Surat Pengantar Penelitian SMPN 2 Dawarblandong Mojokerto	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Kisi-kisi Lembar Angket Miskonsepsi Siswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Lembar Angket Analisis Miskonsepsi Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Kisi Kisi Soal Five Tier Diagnostic Test	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Lembar Soal <i>Five Tier Diagnostic Test</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7 Lembar Wawancara	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Materi 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9 Lembar Validasi Ahli Materi 2	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10 Lembar Validasi Angket 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11 Lembar Validasi Angket 2	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12 Lembar Validasi Wawancara 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13 Lembar Validasi Wawancara 2	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14 Hasil Validitas Isi Instrumen <i>Five Tier Diagnostic Test</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15 Hasil Reliabilitas Instrumen <i>Five Tier Diagnostic Test</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 16 Hasil Validits Isi Angket	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 17 Hasil Reliabilitas Angket	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 18 Hasil Validitas Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 19 Hasil Reliabilitas Wawancara	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 20 Hasil Sebaran Angket	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 21 Hasil Jawaban Five Tier Diagnosti Test	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 22 Hasil Gambar Siswa	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 23 Hasil Perhitungan Standar Deviasi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 24 Hasil Kalkulasi Miskonsepsi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 25 Hasil Wawancara Guru IPA	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 26 Hasil Wawancara Tiap Kategori	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 27 Dokumentasi Penelitian di SMPN 2 Dawarbladong, Mojokerto	Error! Bookmark not defined.