

**IDENTIFIKASI MISKONSEPSI PESERTA DIDIK SMPN 15 PADANG
TENTANG MATERI SISTEM PENCERNAAN MAKANAN PADA
MANUSIA MENGGUNAKAN TES DIAGNOSTIK
*TWO TIER MULTIPLE CHOICE***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**FAHRY HARAHAHAP
NIM.15031010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Kelas VIII
SMPN 15 Padang tentang Materi Sistem Pencernaan
Makanan pada Manusia Menggunakan Tes Diagnostik
Two Tier Multiple Choice

Nama : Fahry Harahap

NIM/TM : 15031010/2015

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 24 Februari 2019

Disetujui oleh,
Pembimbing



Drs. Ristiono, M. Pd.
NIP. 19590929 198403 1 003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

Judul : Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Kelas VIII
SMPN 15 Padang tentang Materi Sistem Pencernaan
Makanan pada Manusia Menggunakan Tes Diagnostik
Two Tier Multiple Choice

Nama : Fahry Harahap

NIM/TM : 15031010/2015

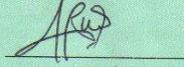
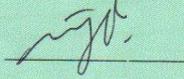
Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 13 Februari 2019

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Ristiono, M. Pd.	
2. Anggota	: Rahmawati D., M. Pd.	
3. Anggota	: dr. Elsa Yuniarti, S. Ked., M. Biomed.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fahry Harahap
NIM/TM : 15031010/2015
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya yang berjudul “Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Kelas VIII SMPN 15 Padang tentang Materi Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia Menggunakan Tes Diagnostik *Two Tier Multiple Choice*” adalah benar merupakan karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain.

Demikianlah surat pernyataan ini, saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggungjawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 13 Februari 2019

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Azwir Anhar, M.Si
NIP. 19561231 198803 1 009



Saya yang menyatakan,



Fahry Harahap
NIM. 15031010

ABSTRAK

Fahry Harahap : Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Kelas VIII SMPN 15 Padang Tentang Materi Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia Menggunakan Tes Diagnostik Two Tier Multiple Choice

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi dan mengungkapkan miskonsepsi tentang materi sistem pencernaan makanan pada manusia yang dialami oleh Kelas VIII SMPN 15 Padang. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan di SMPN 15 Padang. Populasi penelitian ini adalah 221 peserta didik Kelas VIII. Sampel adalah 22,5% dari 221 anggota populasi, yaitu 50 orang. Penentuan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh menggunakan tes diagnostik *two tier multiple choice* dan dianalisis melalui teknik analisis kuantitatif dalam menentukan persentase miskonsepsi peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa miskonsepsi tertinggi terdapat pada indikator macam bahan makanan dan komponennya sebesar 38%, dimana konsep yang mengalami miskonsepsi yaitu protein, karbohidrat, dan mineral. Pada indikator organ pencernaan (kelenjar dan saluran pencernaan) mengalami miskonsepsi sebesar 49%, dimana konsep yang mengalami miskonsepsi yaitu kelenjar pencernaan, enzim lipase, epiglotis, dan enzim amilase. Pada indikator struktur dan fungsi organ pencernaan mengalami miskonsepsi sebesar 38%, dimana konsep yang mengalami miskonsepsi yaitu lambung, hati, dan oesofagus. Pada hubungan antara struktur dan bioproses pada organ pencernaan mengalami miskonsepsi sebesar 46,75%, dimana konsep yang mengalami miskonsepsi yaitu peristaltik, ingesti, absorpsi, air liur, lidah, HCl, dan kimus. Pada indikator pencernaan mekanis dan kimiawi mengalami miskonsepsi sebesar 50%, dimana konsep yang mengalami miskonsepsi yaitu enzim amilase, pencernaan mekanis, pencernaan kimiawi dan enzim protease. Pada indikator gangguan/penyakit pada sistem pencernaan mengalami miskonsepsi sebesar 49%, dimana konsep yang mengalami miskonsepsi yaitu hemoroid dan diare. Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa terdapat miskonsepsi pada peserta didik Kelas VIII SMP 15 Padang tentang materi sistem pencernaan makanan pada manusia dengan persentase yang bervariasi.

Kata Kunci: Miskonsepsi, Sistem Pencernaan Makanan, Tes Diagnostik, Two Tier Multiple Choice

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam untuk junjungan kita, Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia kepada peradaban yang berakhlak mulia. Penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Kelas VIII SMPN 15 Padang tentang Materi Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia Menggunakan Test Diagnostik *Two Tier Multiple Choice*”. Skripsi ini diajukan sebagai suatu syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi FMIPA di Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat sumbangan pikiran, ide, bimbingan, dorongan, serta motivasi yang sangat berarti, sehingga penulis menyampaikan terimakasih banyak kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Bapak Drs. Ristiono, M. Pd. sebagai pembimbing, yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Rahmawati D, M.Pd. sebagai dosen penguji 1, dan sekaligus sebagai validator dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu dr. Elsa Yuniarti, M. Biomed sebagai dosen penguji 2, dan sekaligus sebagai validator dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Pimpinan Jurusan Biologi FMIPA UNP, Bapak/Ibu staf pengajar, karyawan, dan laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP.

5. Kepala SMPN 15 Padang, Wakil SMPN 15 Padang, dan Majelis Guru SMPN 15 Padang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
6. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan do'a, semangat, dan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin, untuk menyelesaikan skripsi ini, namun jika ditemukan kekurangan yang masih luput dari koreksi penulis, penulis menyampaikan maaf serta diharapkan kritik dan saran dalam menyempurnakan skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Terimakasih.

Padang, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Definisi Operasional	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	10
A. Kajian Teori	10
B. Penelitian Relevan	22
C. Kerangka Konseptual	24
D. Pertanyaan Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26

B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampe	26
D. Variabel dan Data Penelitian	28
E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	28
F. Prosedur Penelitian	29
G. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Hasil Penelitian	32
B. Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Konsepsi Peserta Didik.....	11
2. Kriteria Penskoran dan Tafsiran Jawaban Peserta Didik Per Butir Soal.....	21
3. Analisis Kombinasi Jawaban pada <i>Two-Tier Multiple Chocie Diagnostic Test</i>	22
4. Distribusi Populasi Peserta Didik Kelas VIII SMPN 15 Padang Tahun Pelajaran 2018/2019.....	26
5. Distribusi Sampel Peserta Didik Kelas VIII SMPN 15 Padang Tahun Pelajaran 2018/2019	27
6. Interval Kategori Pemahaman Konsep Peserta Didik	31
7. Persentase Peserta Didik yang Paham Konsep (PK), Miskonsepsi (M), dan Tidak Paham Konsep (TPK)	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Materi Sistem Pencernaan pada Manusia.....	20
2. Kerangka Konseptual	24
3. Bagan Prosedur Penelitian	30
4. Distribusi Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang pada Indikator Macam Bahan Makanan Serta Komponennya	32
5. Distribusi Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang pada Indikator Organ Pencernaan Sebagai Saluran dan Kelenjar Pencernaan	33
6. Distribusi Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang pada Indikator Struktur dan Fungsi Organ Pencernaan	33
7. Distribusi Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang pada Indikator Hubungan Antara Struktur dan Bioproses	34
8. Distribusi Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang pada Indikator Pencernaan Secara Mekanis dan Kimiawi	34
9. Distribusi Pemahaman Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang pada Indikator Gangguan/Penyakit Pada Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Guru	80
2. Lembar Wawancara Peserta Didik	82
3. Lembar Validasi 1	83
4. Lembar Validasi 2	86
5. Surat Izin Penelitian	88
6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah	89
7. Kisi-kisi Instrumen	90
8. Analisis Uji Coba Soal	111
9. Soal dan Jawaban Tes Pemahaman	113
10. Hasil Tes Pemahaman Peserta Didik	117
11. Rincian Pemahaman Peserta Didik Terhadap Berbagai Konsep tentang Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia	119
12. Konsep Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia yang Paham Konsep pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang	138
13. Konsep Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia yang Miskonsepsi pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang	146
14. Konsep Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia yang Tidak Paham Konsep pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang	155
15. Buku Teks yang Mengalami Miskonsepsi	161

16. Dokumentasi Uji Coba Soal	167
17. Dokumentasi Penelitian.....	168

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana pembelajaran yang baik bagi peserta didik. Potensi yang dimiliki peserta didik harus dikembangkan, sehingga terciptanya kekuatan spritual, kepribadian, kecerdasan serta keterampilan dalam bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Pendidikan sekarang ini, mengarahkan peserta didik untuk menggunakan pendekatan konstruktivisme dalam memperoleh ilmu pengetahuan. Konstruktivisme merupakan suatu filsafat belajar yang dibangun atas pengalaman-pengalaman sendiri.

Pengetahuan yang dimiliki peserta didik dapat diperoleh dari pengalaman sehari-hari, khususnya saat kegiatan pembelajaran. Pembelajaran dikatakan berhasil ketika peserta didik dapat memahami konsep-konsep yang disampaikan oleh guru. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dengan mudah dari guru kepada peserta didik karena peserta didik memiliki pengetahuannya sendiri yang diperoleh dari pengalaman belajar, sesuai dengan pendapat Sagala (2009: 88), bahwa “pengetahuan dibangun sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak dengan tiba-tiba”.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu ilmu yang banyak membahas konsep. Menurut Siswana (2018: 01), IPA adalah pengetahuan mengenai alam sekitar dengan melakukan observasi, eksperimentasi, dan penyimpulan, sehingga didapatkan sebuah teori atau konsep.

Jadi, IPA adalah ilmu yang diperoleh melalui fenomena-fenomena alam. Biologi adalah satu diantara cabang IPA. Materi biologi sering sekali mengalami miskonsepsi dibandingkan dengan bidang pelajaran yang lain, hal ini dikarenakan biologi terdapat banyak konsep dan materi biologi sifatnya abstrak. Sesuai dengan pendapat Nugroho (2016: 14), bahwa permasalahan tentang miskonsepsi yang seringkali ditemui dalam materi sistem pencernaan makanan pada manusia adalah kesulitan memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, meliputi organ-organ serta proses-proses yang tidak dapat dilihat langsung oleh peserta didik. Selain itu, penggunaan istilah-istilah latin yang kurang diketahui dan dipahami dalam menjelaskan atau mendefinisikan konsep baru, mengakibatkan terjadinya miskonsepsi pada peserta didik.

Konsep biologi pada umumnya Beberapa konsep menjadi syarat untuk memahami konsep lain. Semua konsep membentuk jaringan pengetahuan di dalam pikiran peserta didik, namun jika peserta didik hanya menghafalkan konsep tanpa memahami dan memperhatikan hubungan antar konsep, maka pemahaman peserta didik terhadap konsep tersebut tidak akan utuh.

Peserta didik diharapkan memahami konsep yang dibelajarkan bukan sekadar menghafal paham konsep membuat peserta didik dapat mengingat konsep-konsep yang telah dipelajarinya dalam waktu yang lebih lama, sehingga proses pembelajaran yang berkelanjutan akan lebih bermakna. Menurut Dahar (2011: 62-65), kemampuan peserta didik dalam memahami konsep merupakan hal yang sangat penting, karena konsep merupakan landasan berpikir untuk merumuskan dan mengidentifikasi suatu objek yang

dapat mengurangi kesalahan konsep di masyarakat. Jika pemahaman konsep peserta didik sudah kuat, maka peserta didik dapat mengembangkan dan memahami konsep yang lebih tinggi. Namun sering terjadi pemahaman konsep yang berbeda dengan konsep yang diterima secara ilmiah oleh peserta didik, sehingga mengakibatkan miskonsepsi.

Miskonsepsi bukan masalah sederhana dan mudah diabaikan. Suatu faktor yang menghambat proses penerimaan dan asimilasi pengetahuan-pengetahuan dalam diri peserta didik adalah miskonsepsi. Miskonsepsi berbahaya karena memberikan pemikiran yang salah dalam mengetahui konsep, sehingga terjadi hambatan antara konsep salah yang telah dipelajari dengan konsep benar yang sedang dipelajari. Tayubi (2005: 4) menyatakan, bahwa miskonsepsi menghambat asimilasi pengetahuan baru pada peserta didik. Miskonsepsi mengakibatkan peserta didik sulit untuk menghubungkan antar konsep, sehingga gagal dalam memahami konsep. Jika miskonsepsi tidak dihilangkan, maka akan berdampak negatif terhadap pembelajaran yang akan datang. Oleh sebab itu, miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik perlu diperbaiki.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang guru IPA SMPN 15, Ibu Herniwida, S. Pd., dan beberapa peserta didik SMPN 15 Padang pada tanggal 14 Mei 2018, diketahui peserta didik mengalami masalah dalam memahami konsep pada sub materi sistem peredaran darah manusia, sistem pencernaan makanan, organisasi kehidupan sel, dan organel-organel sel. Menurut pengamatan guru IPA, kesulitan belajar peserta didik disebabkan oleh

materi yang bersifat abstrak dan tidak bisa diamati peserta didik secara nyata, sehingga berpeluang mengakibatkan miskonsepsi.

Penelitian terdahulu, Nurrachmani (2017: 78), yang mengidentifikasi miskonsepsi peserta didik pada materi sistem pencernaan makanan menyatakan, bahwa materi hubungan struktur dan fungsi, struktur dan bioproses, fungsi dan gangguan, bioproses dan penyakit pada sistem pencernaan manusia terdeteksi miskonsepsi dengan persentase tertinggi sebanyak 36,11% tentang konsep hubungan struktur dan bioproses. Konsep-konsep yang mengalami miskonsepsi diantaranya adalah hubungan struktur dan bioproses di lambung, hubungan struktur dan fungsi kantung empedu, dan bioproses pencernaan protein secara kimiawi di mulut dan duodenum.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan peserta didik Kelas VIII SMPN 15 Padang, didapatkan miskonsepsi pada peserta didik, sebagai berikut.

1. Makanan di dalam mulut menjadi sederhana karena adanya air liur.
2. Di dalam lambung terjadi pencernaan secara kimiawi saja, karena berada di dalam organ dalam tubuh.
3. Sari-sari makanan diserap di dalam usus.
4. Getah empedu dihasilkan dari kantung empedu.

Miskonsepsi harus terlebih dahulu diidentifikasi sebelum diperbaiki. Identifikasi bertujuan membedakan peserta didik yang paham konsep, miskonsepsi, dan tidak paham konsep. Identifikasi sangat penting dilakukan agar ditemukan kesalahan konsep yang dialami peserta didik. Setelah diketahui subkonsep yang miskonsepsi pada peserta didik, maka upaya untuk

mengatasi miskonsepsi bisa dilakukan lebih awal sebelum miskonsepsi terbentuk lebih dalam pada pemikiran peserta didik.

Pemilihan metode yang tepat dalam mengidentifikasi miskonsepsi sangat penting. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi pada peserta didik diantaranya ialah menggunakan peta konsep, tes pilihan ganda dengan disertai alasan terbuka, tes pilihan ganda dengan alasan tertutup, tes esai tertulis, wawancara diagnosis, diskusi dalam kelas, serta praktikum dengan disertai tanya jawab.

Masing-masing metode identifikasi tersebut memiliki kelebihan dan kelemahan. Ariandini (2013: 184), yang mengidentifikasi miskonsepsi peserta didik SMP pada konsep fotosintesis melalui analisis gambar menyimpulkan, bahwa metode analisis gambar kurang efektif digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi. Suatu cara yang dilakukan untuk mengetahui miskonsepsi peserta didik sekaligus membedakan dengan paham konsep adalah dengan melakukan tes diagnostik.

Siswana (2018: 05) menyatakan, bahwa tes diagnostik adalah tes yang dilaksanakan untuk menentukan secara tepat, jenis kesukaran yang dihadapi oleh peserta didik dalam mata pelajaran tertentu. Pemberian tes diagnostik ini dapat menentukan terjadi miskonsepsi pada peserta didik. Setelah diketahui pada konsep apa peserta didik mengalami miskonsepsi, guru dapat memberikan upaya dalam mengatasi miskonsepsi lebih awal sebelum miskonsepsi menetap dalam pikiran peserta didik.

Menurut Noviana, dkk. (2016: 796), instrumen tes yang digunakan guru, baik berupa pilihan ganda (*multiple choice*) maupun *essay* kurang dapat membedakan antara peserta didik yang paham konsep, miskonsepsi, maupun peserta didik yang tidak paham konsep. Menurut Adodo (2013: 202), kelemahan tes pilihan ganda adalah peserta didik tidak dapat menuangkan ide-ide untuk jawaban yang dipilih, sehingga peserta didik sering memberikan jawaban yang benar untuk alasan yang salah. Suatu instrumen evaluasi pendeteksi miskonsepsi adalah instrumen evaluasi tes diagnostik *two tier multiple choice*. Instrumen dengan bentuk *two tier multiple choice* dikembangkan oleh Chandrasegaran (2006: 4). Chandrasegaran menggunakan bentuk *two tier multiple choice* untuk mendiagnosis kemampuan peserta didik memahami konsep IPA, terutama pada pembelajaran biologi.

Two tier multiple choice terdiri dari dua tingkatan soal, tingkatan pertama merupakan isi soal yang memiliki dua alternatif jawaban dan tingkatan kedua merupakan alasan jawaban yang dipilih atas dasar pilihan pertama. Menurut Tuysuz (2009), kemungkinan peserta didik menebak jawaban sangat kecil pada tes ini, sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam pengukuran pengetahuan peserta didik. Oleh karena itu, tes diagnostik *two tier multiple choice* efektif digunakan oleh guru untuk mengetahui konsepsi alternatif yang dimiliki peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian tentang identifikasi miskonsepsi Peserta Didik Kelas VIII SMPN 15 Padang tentang Materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia menggunakan Test Diagnostik *Two-Tier Multiple Choice*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka peneliti mengidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Materi sistem pencernaan pada manusia merupakan materi yang kompleks dan didominasi oleh konsep yang mengakibatkan miskonsepsi peserta didik.
2. Belum teridentifikasi antara peserta didik yang mengalami paham konsep, miskonsepsi, dan tidak paham konsep di Kelas VIII SMPN 15 Padang tentang materi sistem pencernaan makanan pada manusia.
3. Belum teridentifikasi konsep dan persentase miskonsepsi yang dialami peserta didik Kelas VIII SMPN 15 Padang tentang materi sistem pencernaan makanan pada manusia.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada belum teridentifikasi konsep dan persentase miskonsepsi yang dialami peserta didik Kelas VIII SMPN 15 Padang tentang materi sistem pencernaan makanan pada manusia.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas, maka diajukan rumusan masalah penelitian ini yaitu pada

konsep-konsep apa saja peserta didik mengalami miskonsepsi tentang materi sistem pencernaan makanan pada manusia dan berapa persentase miskonsepsi peserta didik pada tiap-tiap konsep tentang materi sistem pencernaan makanan pada manusia di Kelas VIII SMPN 15 Padang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi miskonsepsi peserta didik pada konsep-konsep dalam materi sistem pencernaan makanan pada manusia.
2. Mengungkapkan persentase miskonsepsi peserta didik tentang materi sistem pencernaan makanan pada manusia.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut.

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat memperoleh pengetahuan dan wawasan terkait dengan miskonsepsi peserta didik Kelas VIII SMPN 15 Padang.
2. Bagi guru, diharapkan mampu mengenali tingkat miskonsepsi peserta didik secara tepat dengan menggunakan inovasi dalam jenis tes untuk mengukur pemahaman peserta didik dalam suatu materi, sehingga guru dapat melakukan tindak lanjut yang tepat, jika terdapat peserta didik yang teridentifikasi miskonsepsi
3. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat dijadikan pedoman dan sumber untuk peneliti selanjutnya terhadap identifikasi miskonsepsi peserta didik.

G. Definisi Operasional

1. Miskonsepsi

Miskonsepsi adalah suatu pemahaman konsep yang salah karena bertentangan dengan konsep yang disepakati oleh para ahli. Kesalahan konsep tersebut karena peserta didik mengembangkan pemahaman mereka sendiri berdasarkan apa yang mereka lihat dan dengar, untuk memahami suatu konsep yang mereka pelajari.

2. *Two-tier multiple choice diagnostic test*

Two-tier multiple choice diagnostic test adalah tes yang terdiri dari dua tahap (*tier*) pilihan. *Tier* pertama berisi sejumlah pilihan jawaban, sedangkan *tier* kedua berisi sejumlah alasan untuk jawaban yang dipilih oleh peserta didik.

3. Identifikasi miskonsepsi peserta didik tentang materi sistem pencernaan pada manusia

Identifikasi miskonsepsi peserta didik tentang materi sistem pencernaan pada manusia adalah upaya yang dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi tingkat miskonsepsi pada peserta didik tentang materi tersebut dengan menggunakan tes pilihan ganda dua tingkat atau *two-tier multiple choice diagnostic test*.