

**IDENTIFIKASI TINGKAT PEMAHAMAN KONSEP PESERTA
DIDIK KELAS X SMA PERTIWI 1 PADANG
MENGUNAKAN *THREE-TIER MULTIPLE
CHOICE DIAGNOSTIC TEST* PADA
MATERI VIRUS**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana



OLEH :

**WITRI ADRIANI
NIM. 15031085**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Identifikasi Tingkat Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X SMA Pertiwi 1 Padang Menggunakan *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* Pada Materi Virus

Nama : Witri Adriani
NIM : 15031085
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 8 April 2019

Disetujui oleh:

Pembimbing,



Relsas Yogica, M.Pd
NIP. 19900602 201504 1 004

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Witri Adriani
NIM : 15031085
Program Studi : Pendidikan Biologi (S-1)
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

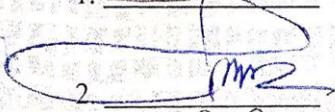
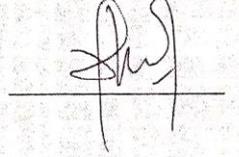
Dengan judul

**IDENTIFIKASI TINGKAT PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK
KELAS X SMA PERTIWI 1 PADANG MENGGUNAKAN *THREE-TIER
MULTIPLE CHOICE DIAGNOSTIC TEST* PADA MATERI VIRUS**

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

Padang, April 2019

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Relsas Yogica, M.Pd.	1. 
Anggota	: Dr. Syamsurizal, M.Biomed.	2. 
Anggota	: Ganda Hijrah Selaras, M.Pd.	3. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Witri Adriani
NIM/TM : 15031085/2015
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Identifikasi Tingkat Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X SMA Pertiwi 1 Padang Menggunakan *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* Pada Materi Virus”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum negara yang berlaku, baik di institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

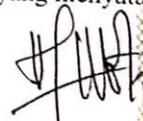
Padang, April 2019

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Biologi



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

Saya yang menyatakan,



Witri Adriani
NIM. 15031085/2015



ABSTRAK

Witri Adriani. 2019. “Identifikasi Tingkat Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X SMA Pertiwi 1 Padang Menggunakan *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* Pada Materi Virus” *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang

Pemahaman konsep harus dimiliki oleh peserta didik dalam menguasai materi biologi agar mampu menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Beberapa materi biologi yang bersifat abstrak menyebabkan peserta didik sulit memahami konsep dan berdampak pada kemampuan menyelesaikan masalah dan nilai ujian. Maka dari itu, perlu dilakukan identifikasi tingkat pemahaman peserta didik. Identifikasi tingkat pemahaman konsep peserta didik pada materi virus menggunakan *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* bertujuan untuk mengetahui konsep materi virus yang dipahami, miskonsepsi, dan tidak dipahami oleh peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilaksanakan di SMA Pertiwi 1 Padang pada materi virus. Subjek penelitian adalah peserta didik Kelas X SMA Pertiwi 1 Padang dengan jumlah 138 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *Total Sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* yang membagi pemahaman konsep dalam kriteria paham, tidak paham, menebak, dan miskonsepsi. Data penelitian dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik kelas X SMA Pertiwi 1 Padang pada materi virus yaitu tidak paham konsep sebesar 34,38%, paham konsep sebesar 24,29%, miskonsepsi utuh sebesar 23,29%, miskonsepsi false positif sebesar 6,82%, miskonsepsi false negatif sebesar 6,15%, dan menebak sebesar 5,07%. Peserta didik paling banyak mengalami tidak paham konsep dengan kriteria rendah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT., berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam teruntuk Rasulullah SAW. yang telah membawa umat manusia ke dalam kemajuan zaman yang berakhlak mulia. Penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul: “Identifikasi Tingkat Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X SMA Pertiwi 1 Padang Menggunakan *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* Pada Materi Virus”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Biologi FMIPA UNP.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis mendapat dukungan moril dan materil, serta bantuan berupa masukan ilmu, pengalaman dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Bapak Relsas Yogica, M.Pd., selaku pembimbing skripsi yang selalu memberikan masukan, saran, bantuan serta motivasi kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi.
2. Bapak Dr. Syamsurizal, M.Biomed., dan Ibu Ganda Hijrah Selaras, M.Pd., selaku dosen penanggap.
3. Ibu Yosi Laila Rahmi, M.Pd., selaku pembimbing akademik yang senantiasa mendampingi penulis selama menjadi mahasiswa.
4. Pimpinan beserta dosen, karyawan/ti dan laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP.

5. Kepala Sekolah beserta Majelis Guru dan karyawan/ti SMA Pertiwi 1 Padang yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian.
6. Peserta didik kelas X SMA Pertiwi 1 Padang yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian.
7. Rekan-rekan mahasiswa serta pihak lain yang telah mendukung, memotivasi, serta membantu pelaksanaan penelitian dan penyelesaian skripsi.

Penulis menyadari bahwa setiap pekerjaan tidak ada yang sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Padang, Maret 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	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	
1. Konsep.....	9
2. Pemahaman Konsep.....	10
3. <i>Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test</i>	12
4. Materi Virus.....	13
B. Penelitian yang Relevan.....	16
C. Kerangka Konseptual.....	19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	20
B. Waktu Penelitian.....	20
C. Definisi Istilah.....	20
D. Populasi dan Sampel.....	20
E. Variabel dan Data Penelitian.....	21
F. Uji Coba Instrumen.....	22
G. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	24
H. Prosedur Penelitian.....	25
I. Teknik Analisis Data.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil.....	28
B. Pembahasan.....	29

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA.....	43
----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Nilai UAS Peserta Didik Kelas X SMA Pertiwi 1 Padang Tahun Ajaran 2017/2018.....	3
2. Derajat Pemahaman Peserta Didik.....	11
3. Kategori Jawaban <i>Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test</i>	13
4. Distribusi Peserta Didik Kelas X SMA Pertiwi 1 Padang.....	21
5. Kriteria Penskoran Tes <i>Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test</i>	27
6. Interval Kategori Pemahaman Konsep Peserta Didik.....	27
7. Persentase Pemahaman Peserta Didik Pada Konsep Materi Virus.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Materi Virus.....	16
2. Kerangka Konseptual.....	19
3. Bagan Prosedur Penelitian.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Guru 1.....	46
2. Lembar Wawancara Guru 2.....	48
3. Soal Ulangan yang Digunakan Guru.....	50
4. Lembar Validasi 1.....	54
5. Lembar Validasi 2.....	56
6. Lembar Validasi 3.....	58
7. Surat Izin Penelitian.....	60
8. Surat Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah.....	61
9. Kisi-kisi Instrumen.....	62
10. Analisis Uji Coba Soal.....	108
11. Soal <i>Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test</i>	109
12. Jawaban Peserta Didik.....	119
13. Data Mentah Hasil Tes Pemahaman Peserta Didik.....	125
14. Distribusi Tingkat Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Setiap Soal..	129
15. Dokumentasi Uji Coba.....	130
16. Dokumentasi Penelitian.....	132

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi adalah mata pelajaran yang membahas tentang makhluk hidup. Sesuai dengan tujuan pelaksanaan Kurikulum 2013, pembelajaran biologi di sekolah bertujuan untuk menumbuhkan sikap sosial dan spiritual, serta membekali pengetahuan dan keterampilan peserta didik untuk dapat menyelesaikan persoalan yang muncul dalam kehidupan. Dari segi materi yang dipelajari, materi biologi tidak hanya berhubungan dengan konsep dari fakta-fakta ilmiah yang konkret, namun juga konsep dari objek-objek abstrak (Sudarisman, 2015: 32). Konsep-konsep materi tersebut merupakan landasan untuk memahami materi yang dipelajari. Maka dari itu, penguasaan konsep materi pada peserta didik SMA harus dibangun sejak awal, yaitu kelas X.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan dalam menyajikan kembali suatu definisi, ciri khusus, hakikat dan isi menggunakan bahasa sendiri ke dalam bentuk yang lebih dipahami tanpa mengubah makna aslinya. Pemahaman konsep sangat dibutuhkan bagi peserta didik yang sudah belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Andriyani (2017: 2) yang menyatakan bahwa pemahaman konsep diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang terkait dengan konsep tersebut. Dengan memahami konsep materi biologi, peserta didik akan mampu mengaplikasikan konsep tersebut dalam menyelesaikan permasalahan, terutama yang ada di kehidupan sehari-hari. Maka dari itu dapat kita ketahui bahwa

pemahaman konsep adalah dasar berpikir yang harus dimiliki peserta didik dalam menguasai suatu materi pembelajaran.

Peserta didik dituntut untuk memahami konsep pada materi-materi biologi. Hal ini dapat dilihat pada ranah pengetahuan pada SMA kelas X yaitu faktual, konseptual dan prosedural (Kemendikbud, 2014: 849). Artinya, dengan memahami konsep suatu materi biologi, peserta didik mampu menghubungkannya dengan fakta di lingkungan, serta mampu melaksanakan konsep sesuai prosedur yang benar. Tidak hanya itu saja, peserta didik juga mampu membangun konsep yang benar berdasarkan fakta yang ditemukan. Dengan konsep yang dibangun dan dipahami, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan suatu permasalahan yang ditemukan, baik dalam bentuk soal maupun permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru biologi SMA Pertiwi 1 Padang yaitu ibu Desi Raviska, S.Pd. pada tanggal 24 Juni 2018 dan ibu Fitria Rahmi, S.Pd. pada tanggal 12 Oktober 2018, diketahui bahwa biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dikuasai oleh peserta didik kelas X. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai ujian akhir semester (UAS) peserta didik tersebut. Menurut beliau, ada beberapa penyebab rendahnya nilai UAS peserta didik. *Pertama*, kurangnya minat peserta didik dalam mempelajari Biologi akibat belum adanya penjurusan. Pada tahun ajaran 2017/2018, SMA Pertiwi 1 Padang masih menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), sehingga penjurusan baru dilakukan saat peserta didik naik ke kelas XI. Namun pada tahun ajaran 2018/2019, Kurikulum 2013 sudah

diberlakukan untuk kelas X, sehingga sudah ada penjurusan, dimana mata pelajaran biologi menjadi mata pelajaran lintas minat bagi kelas X IIS. Nilai rata-rata UAS peserta didik kelas X SMA Pertiwi 1 Padang tahun ajaran 2017/2018 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Nilai UAS Peserta Didik Kelas X SMA Pertiwi 1 Padang Tahun Ajaran 2017/2018

Kelas	Jumlah Peserta didik (orang)	Rata-Rata Nilai UAS (KKM = 78)	
		Semester 1	Semester 2
X.1	34	60,5	53
X.2	35	59,8	53
X.3	35	68,1	55
X.4	36	63,6	54
X.5	35	63,7	43
X.6	35	63,7	47
X.7	36	61,8	44
X.8	34	64,2	47
X.9	23	60,7	44
Jumlah = 306		Rata-rata = 62,89	Rata-rata = 48,89

Sumber : guru Biologi SMA Pertiwi 1 Padang

Kedua, jenjang kognitif yang dilakukan peserta didik hanya C-1 (pengetahuan), yaitu menghafal. Peserta didik cenderung menghafal materi yang diberikan tanpa memahami konsep materi tersebut. Fakta ini ditemukan saat mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di SMA Pertiwi 1 Padang. Di akhir pembelajaran, peserta didik mampu menjawab pertanyaan guru sesuai dengan teks yang diberikan oleh guru. Namun saat ujian, dimana teks soal yang diberikan berbeda dengan teks yang diberikan oleh guru saat belajar, umumnya peserta didik tidak mampu menjawab. Kebiasaan menghafal ini menyebabkan peserta didik tidak menguasai konsep yang benar, sehingga tidak mampu menyelesaikan masalah yang terkait terutama dalam menjawab soal ujian.

Ketiga, peserta didik memiliki minat baca yang rendah. Hal ini ditemukan dalam proses pembelajaran di sekolah, dimana peserta didik malas membaca materi yang sudah disediakan. Peserta didik cenderung memecahkan suatu persoalan yang diberikan dengan mencari jawabannya di internet. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa kurangnya kemauan peserta didik untuk membaca menyebabkan kemampuan menganalisis materi yang dibaca juga rendah. Fakta ini dapat menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menguasai konsep materi yang diajarkan. Oleh karena itu, kesulitan dan tingkat pemahaman konsep peserta didik harus diketahui agar dapat ditanggulangi.

Tingkat pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik dapat diketahui dengan melakukan identifikasi. Dengan melakukan identifikasi, guru dapat mengetahui kesulitan yang dihadapi peserta didik, sehingga guru dapat merencanakan pembelajaran remedial dan proses pembelajaran yang akan dilakukan selanjutnya. Jika tingkat pemahaman konsep siswa tidak diketahui, maka pembelajaran remedial yang dilakukan belum tentu pas dengan konsep yang bermasalah, serta tidak ada perbaikan dalam proses pembelajaran berikutnya. Dari wawancara yang dilakukan, guru biologi SMA Pertiwi 1 Padang belum pernah melakukan identifikasi tingkat pemahaman konsep peserta didik. Dari uraian tersebut maka perlu dilakukan identifikasi mengenai tingkatan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari.

Identifikasi pemahaman konsep peserta didik dapat dilakukan dengan tes diagnostik. Ada beberapa bentuk instrumen tes diagnostik yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi pemahaman konsep peserta didik, yaitu instrumen pilihan

ganda, instrumen pilihan ganda disertai alasan, instrumen pilihan ganda disertai pilihan alasan, instrumen pilihan ganda disertai uraian, dan instrumen uraian. Masing-masing instrumen tes diagnostik memiliki kelemahan tersendiri dalam penggunaannya untuk mendiagnosis tingkat pemahaman siswa. Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen pilihan ganda disertai pilihan alasan yang telah dimodifikasi, yaitu *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test*. *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* adalah tes diagnostik yang digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi dan tingkat pemahaman konsep peserta didik. *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* memiliki tiga tingkatan soal. Tingkat pertama yaitu menanyakan pengetahuan konsep peserta didik dengan bentuk soal pilihan ganda. Tingkat kedua merupakan penalaran peserta didik atas jawaban pilihan peserta didik di tingkat pertama berupa pilihan ganda. Sedangkan tingkat ketiga adalah pertanyaan tentang keyakinan peserta didik dalam menjawab soal di tingkatan satu dan dua (Maulini, 2016: 43).

Metode *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* sudah dicobakan dalam beberapa penelitian. Penelitian Agnes (2015: 597 – 600) yang melakukan analisis deskriptif *Three-Tier Multiple Choice* pada materi Optika Geometri dan alat optik menunjukkan bahwa penggunaan metode ini efektif untuk mengetahui dan membedakan peserta didik yang paham, miskonsepsi dan yang tidak paham konsep pada masing-masing subbab materi. Penelitian lainnya dengan metode *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* yang dilakukan oleh Wahyuni (2016: 222 – 224) menunjukkan bahwa peserta didik kurang menguasai konsep karena peserta didik belum memiliki pemahaman kuat ketika membaca materi terkait.

Peserta didik cenderung hanya menggunakan buku peserta didik sebagai sumber informasi. Dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa metode *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test* efektif digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik.

Materi virus merupakan salah satu materi yang dipelajari di kelas X. Konsep pada materi ini meliputi sejarah penemuan virus, struktur virus, cara hidup virus, replikasi virus, klasifikasi virus, peranan virus, dan cara pencegahan infeksi virus. Menurut Lestari (2015: 3), materi virus termasuk materi biologi yang abstrak, karena diperlukan alat bantu khusus untuk mengamati objek tersebut, terutama struktur tubuh dan replikasi virus. Kesulitan dalam mengamati objek secara langsung memicu kesulitan peserta didik dalam memahami materi, dan memungkinkan peserta didik mengalami ketidakpahaman konsep dan miskonsepsi. Dengan melakukan identifikasi pemahaman konsep peserta didik pada materi virus, diharapkan guru dapat mengetahui tingkat pemahaman peserta didik, sehingga dapat dilakukan tindak lanjut untuk memperbaiki dan memperkuat pemahaman tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti melakukan penelitian tentang Identifikasi Pemahaman Konsep Peserta didik Kelas X SMA Pertiwi 1 Padang pada Materi Virus Menggunakan *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test*.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Kurangnya keseriusan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.
2. Rendahnya minat membaca peserta didik.
3. Peserta didik terbiasa menghafal konsep dan materi yang tertulis (*textbook*).
4. Pemahaman peserta didik hanya kuat saat pembelajaran berlangsung.
5. Belum ada perencanaan pembelajaran remedial yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik di SMA Pertiwi 1 Padang
6. Belum pernah dilakukannya identifikasi pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran Biologi di SMA Pertiwi 1 Padang.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah dibatasi pada permasalahan belum pernah dilakukannya identifikasi pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran Biologi. Untuk melakukan identifikasi, peneliti membatasi penelitian pada materi virus. Pemahaman yang diteliti dibatasi pada aspek kognitif (pengetahuan).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang diajukan pada penelitian ini adalah bagaimana tingkat pemahaman konsep peserta didik kelas X SMA Pertiwi 1 Padang pada materi virus?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep peserta didik kelas X SMA Pertiwi 1 Padang pada materi virus.

F. Manfaat Penelitian

1. Untuk peneliti

Dapat membantu peneliti untuk memahami pentingnya mengetahui tingkat pemahaman konsep peserta didik dalam mempersiapkan diri sebagai calon guru

2. Untuk guru

a. Dapat membantu guru mengetahui tingkat pemahaman konsep peserta didik dalam suatu materi

b. Dapat membantu guru mengetahui konsep apa saja yang dipahami, tidak dipahami, dan salah dipahami oleh peserta didik.

c. Dapat membantu guru menentukan pembelajaran remedial dan pembelajaran berikutnya yang akan dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

3. Untuk peneliti lain

Dapat dijadikan pedoman untuk peneliti selanjutnya yaitu untuk menganalisis pemahaman konsep peserta didik.