

IDENTIFIKASI MISKONSEPSI MATERI IPA SEMESTER GENAP PADA SISWA KELAS VII

Septiana Puspita Sari*, Arwin Achmad, Rini Rita T. Marpaung
Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri
Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

**Corresponding author, HP: 081367226155*

Abstract: *Identification of Students Misconception on Science Concept on VII Grade at Junior High School of Tanjung Raya. This study were aimed to know the misconception on classification of living things, ecosystem, human population density, and the human role in environmental management on second semester of VII grade and to know was the most misconception content. This study design using simple descriptive research. The sample in this research were student of VIII A, VIII B, VIII C that were selected by simple random sampling technique. The quantitative data were obtained from the multiple choice questions and essays that were analyzed by Certainty of Response Index (CRI) method. The results showed that students with misconceptions was 20.67% with low criteria, students who do not know the concept was 37.11% with low criteria while students who know the concept was 43.46% with medium criteria.*

Keywords: *misconception, simple description, simple random sampling*

Abstrak: **Identifikasi Miskonsepsi Materi IPA pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung Raya** . Penelitian ini bertujuan mengetahui miskonsepsi pada materi ciri dan klasifikasi makhluk hidup, ekosistem, kepadatan populasi manusia dan peran manusia dalam pengelolaan lingkungan pada semester genap kelas VII dan materi yang paling banyak terjadi miskonsepsi pada siswa kelas VII. Desain penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif sederhana. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A, VIII B, VIII C yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Data kuantitatif diperoleh dari tes soal pilihan jamak dan esay yang di analisis dengan metode *Certainty of Response Index* (CRI). Hasil penelitian menunjukkan siswa yang mengalami miskonsepsi materi IPA semester genap pada siswa kelas VII SMP yaitu 20,67% dengan kriteria *rendah*, siswa yang tidak tahu konsep 37,11% dengan kriteria *rendah* sedangkan siswa yang tahu konsep 43,46% kriteria *sedang*.

Kata kunci : deskriptif sederhana, miskonsepsi, *simple random sampling*

PENDAHULUAN

Seluruh proses pendidikan itu membentuk pengertian dan hubungan segala sesuatu tentang kehidupan. Perubahan dalam dunia pendidikan perlu terus menerus dilakukan untuk mendukung pembangunan di masa mendatang salah satunya melalui kegiatan proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa. Salah satu tujuan pembelajaran sains adalah agar siswa memahami konsep, aplikasi konsep dan mampu mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya. Pada proses pembelajaran inilah siswa diharapkan memahami konsep yang diajarkan bukan hanya sekedar hafal. Kemampuan siswa dalam memahami konsep merupakan hal yang sangat penting karena konsep merupakan landasan untuk berpikir (Dahar, 1996: 76).

Tujuan pembelajaran IPA adalah memahami konsep-konsep IPA benar sesuai dengan konsensus ilmiah dan bisa menjawab persoalan-persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Ketika dalam pemahaman konsep-konsep IPA tidak disertai langsung dengan kehidupan nyata (Sulistiyowati dan Wisudawati, 2014: 234).

Guru merupakan salah satu faktor yang memiliki andil terhadap pembentukan miskonsepsi siswa terhadap suatu materi tertentu. Jika guru salah dalam memahami dan memberi penjelasan mengenai konsep pembelajaran, maka siswa juga akan menerima konsep yang salah.

Peserta didik bahkan mahasiswa sebelum mengikuti proses pembelajaran IPA secara formal di sekolah atau di kampus sudah membawa konsep awal tentang IPA. Konsep awal yang mereka bawa itu kadang-

kadang tidak sesuai atau bertentangan dengan konsep awal yang diterima ahli. Konsep awal yang tidak sesuai dengan para ahli ini biasanya disebut dengan miskonsepsi atau salah konsep. Konsep awal yang siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, misalnya pengalaman mereka ketika di sekolah, pengalaman dan pengamatan di masyarakat atau dalam kehidupan sehari-hari (Sulistiyowati dan Wisudawati, 2014: 235).

Miskonsepsi bukanlah hal yang sederhana sehingga bisa dengan mudah diabaikan dalam pembelajaran. Miskonsepsi ini disebabkan dari konsep awal siswa yang dibawa sebelum mengikuti pembelajaran di kelas. Konsep awal yang mereka bawa itu yang kadang-kadang tidak sesuai atau bertentangan dengan konsep yang diterima oleh para ahli. Secara garis besar para peneliti miskonsepsi menemukan lima kelompok penyebab dari miskonsepsi yaitu siswa, guru, buku teks, konteks dan metode mengajar. Miskonsepsi yang ada pada siswa ini kemungkinan disebabkan oleh guru yang kurang memahami konsep dan lebih besar lagi kemungkinannya disebabkan oleh buku teks yang bahasanya susah di pahami. Miskonsepsi yang ada pada siswa akan dilipatgandakan oleh miskonsepsi buku teks. Buku teks yang dijadikan satu-satunya sumber informasi bagi guru maka akan mendorong terjadinya miskonsepsi pada guru (Odom dalam Adisendjaja, 2007: 4).

Biologi pada pembelajaran di sekolah merupakan pelajaran yang menarik karena pembelajaran tidak hanya dilakukan di dalam kelas tapi dapat dilakukan di laboratorium sekolah maupun lingkungan sekitar. Namun pada kenyataannya basil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya biologi belum begitu meng-

gembirakan baik secara nasional. Demikian halnya di SMP Swasta Muhammadiyah Serbelawan dari studi awal yang dilakukan berdasarkan Suplemen Buku Induk Siswa yang berisi daftar nilai atau prestasi siswa menunjukkan bahwa rata-rata prestasi biologi siswa juga masih kurang memuaskan. Berdasarkan studi awal yang dilakukan penulis dan diskusi dengan salah seorang di SMP Swasta Muhammadiyah Serbelawan salah satu faktor rendahnya pencapaian nilai hasil belajar biologi siswa, disebabkan karakteristik materi biologi yang banyak menuntut siswa untuk menghafal, dan menggunakan bahasa-bahasa Latin. Cara belajar biologi siswa yang cenderung kurang bermakna dan kebanyakan dengan cara menghafal menjadikan siswa mengalami kesulitan dalam belajarnya. Sementara, metode pembelajaran yang diterapkan guru selama ini belum dapat memberikan retensi (daya ingat) yang dapat bertahan lama. Seorang guru yang profesional dalam mengelola pengajarannya, ketika mengalami persoalan ini tidak akan tinggal diam, karena jika kesulitan belajar siswa tersebut dibiarkan maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai dengan baik (Lubis dan Manurung, 2010: 186-187).

Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA di SMPN 1 Tanjung Raya Mesuji, pembelajaran yang dilakukan masih banyak menggunakan metode ceramah dan diskusi, siswa pun cenderung diam dan pasif. Pada materi tertentu, siswa sering terjadi miskonsepsi karena kurangnya pemahaman siswa terhadap materi. Selain itu, dalam pembelajaran biologi, penyampaian materi masih bersifat teoritis sehingga saat siswa diberikan suatu permasalahan, siswa

tidak mampu mengidentifikasi serta memberikan solusi penyelesaian masalahnya. Sehingga menyebabkan sering terjadinya miskonsepsi pada siswa karena siswa kurang memahami konsep pada materi. Miskonsepsi yang terjadi pada siswa sering diakibatkan karena kurang pemahaman konsep siswa terhadap materi yang dipelajari siswa, sebab siswa harus memahami konsep yang disampaikan oleh guru agar tidak sering terjadi miskonsepsi terhadap siswa. Miskonsepsi siswa susah untuk diperbaiki karena miskonsepsi bersifat sulit untuk dihilangkan atau diperbaiki.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian dengan judul "*Identifikasi Miskonsepsi Materi Semester Genap Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Tanjung Raya Mesuji* (Studi Deskriptif tentang identifikasi miskonsepsi materi IPA Biologi pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP 1 Tanjung Raya Mesuji Tahun Pelajaran 2015/2016)".

METODE

Penelitian dilaksanakan pada semester genap pada bulan April 2016 di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tanjung Raya Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Mesuji Tahun Pelajaran 2015/2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tanjung Raya Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Mesuji Tahun Pelajaran 2015/2016. Jumlah populasi yaitu berjumlah 192 siswa-siswi. Sampel yang digunakan adalah 50% dari siswa kelas VIII pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tanjung Raya kecamatan Tanjung Raya kabupaten Mesuji Tahun Pelajaran

2015/2016. Jumlah sampel dari 50% yaitu 90 siswa dan siswi. Pengambilan sampel ini berdasarkan teknik *simple random sampling*. Sampel yang digunakan kelas VIII.A, VIII.B dan VIII.C SMP Negeri 1 Tanjung Raya kabupaten Mesuji Tahun Pelajaran 2015/2016.

Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif sederhana karena hanya bertujuan untuk mengetahui miskonsepsi materi IPA Biologi semester genap pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Tanjung Raya kabupaten Mesuji.

Jenis data yang di gunakan yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dalam penelitian ini adalah dengan cara melihat jawaban siswa untuk mengetahui terdapat miskonsepsi atau tidak pada jawaban soal yang diberikan siswa. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara kepada siswa dan guru, yaitu berupa wawancara tentang pembelajaran IPA dan tentang miskonsepsi. Wawancara dilakukan untuk mengetahui metode mengajar yang digunakan oleh guru pada materi Ciri dan klasifikasi makhluk hidup, Ekosistem, Kepadatan populasi

X = rata-rata; SD = standar deviasi.

Merujuk pada Tabel 1 diketahui bahwa rata-rata siswa yang Tidak Tahu Konsep dan rata-rata siswa yang Miskonsepsi yaitu 17,76 dari jumlah siswa lebih tinggi daripada siswa yang tahu konsep yaitu 39,12 dari jumlah siswa sedangkan untuk siswa yang tidak tahu konsep 33,52. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang miskonsepsi memiliki jumlah yang paling rendah.

manusia, dan Peranan manusia dalam pengelolaan lingkungan.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian diperoleh dari nilai hasil jawaban soal untuk identifikasi miskonsepsi siswa dan wawancara kepada siswa dan guru. Hasil disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil kriteriadanjawaban CRI (n=58)

Kriteria jawaban	CRI rendah (< 2,5)	X±SD	CRI tinggi (> 2,5)	X±SD
jawaban benar	Jawaban benar tapi CRI rendah berarti tidak tahu konsep (TTK)	33,52±19,8	Jawaban benar dan CRI tinggi berarti menguasai konsep dengan baik (TK)	39,12±17,86
jawaban salah	Jawaban salah dan CRI rendah berarti tidak tahu konsep (TTK)	33,52±19,8	Jawaban salah tapi CRI tinggi berarti terjadi miskonsepsi (M)	17,76 ± 6,58

Tabel 2. Persentase hasil kuantifikasi miskonsepsi siswa (n=90)

Kategori	Persentase $\bar{X} \pm SD$	Kriteria
TK	43,46±18,92	Sedang
TTK	37,11±22,12	Rendah
M	20,67±8,42	Rendah

Ket: TK = Tahu konsep; TTK = Tidak tahu konsep; M = Miskonsepsi; X = rata-rata; SD = standar deviasi.

Berdasarkan identifikasi data di atas (Tabel 2), hasil rata-rata persentase siswa yang miskonsepsi

sebesar 20,67% dan lebih kecil dibandingkan dengan persentase siswa yang tidak tahu konsep sedangkan persentase siswa yang tahu konsep lebih tinggi dengan berkriteria sedang.

Tabel 3. Hasil identifikasi konsep yang miskonsepsi

Materi	Sub konsep	Jumlah	Persentase	Kriteria
Ciri-an klasifikasi makhluk hidup	Ciri-ciri makhluk hidup	25	27,78%	Rendah
	Keanekaragaman makhluk hidup	30	33,33%	Rendah
Ekosistem	Satuan-satuan ekosistem	11	12,22%	Rendah
	Komponen ekosistem	16	17,78%	Rendah
	Pola interaksi	21	22,22%	Rendah
	Saling ketergantungan diantara komponen biotik	16	17,78%	Rendah
Kepada populasi manusia	Penyebab perubahan populasi manusia	17	18,89%	Rendah
	Akibat perubahan populasi manusia	15	16,67%	Rendah
Peranan manusia dalam lingkungan	Pencemaran lingkungan	11	12,22%	Rendah
$\bar{X} \pm SD$		6,30 ±	7,37 ±	Rendah

Dari hasil data di atas (Tabel 3), menunjukkan materi yang paling banyak terjadi miskonsepsi, setelah di kualifikasikan persentase sub konsep keanekaragaman makhluk hidup 33,33% memiliki kriteria rendah

PEMBAHASAN

Pembahasan ini dilakukan identifikasi miskonsepsi materi semester genap pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tanjung Raya kabupaten Mesuji. Adapun aspek yang diteliti berupa hasil jawaban siswa pada 20 soal pilihan jamak beralasan dan 5 *essay*. Ketika mengidentifikasi soal yang telah dikerjakan oleh siswa, jawaban siswa akan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu Tahu Konsep (TK), Tidak Tahu Konsep (TTK), dan Miskonsepsi (M).

Hasil penelitian yang di peroleh dari kriteria jawaban CRI tabel 1 siswa yang tidak tahu konsep berdasarkan hasil rata-rata kualifikasi data tersebut 50% siswa belum memahami konsep yang ada di uji soal tes, sedangkan dalam pengerjaan uji tes soal untuk kategori siswa yang tahu konsep dapat di kualifikasikan pada kriteria sedang hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep sudah cukup baik. Hasil identifikasi materi yang paling banyak terjadi miskonsepsi pada tabel 3 menunjukkan sub konsep keanekaragaman makhluk hidup memiliki persentase yang paling tinggi dengan berkriteria rendah pada sub konsep ini siswa tidak dapat memahami konsep dengan baik akibatnya siswa menjawab uji soal tes dengan benar tetapi memberikan alasan yang salah.

Pada materi ciri dan klasifikasi makhluk hidup jumlah persentase sub konsep mencapai 61%

berdasarkan tabel 2 tentang hasil kualifikasi miskonsepsi termasuk dalam kriteria sedang hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep dengan baik dikarenakan metode pembelajaran yang guru berikan kurang beragam atau hanya menekankan metode belajar satu jenis saja, sedangkan menurut (Depdiknas dalam Rahayu, Mulyani dan Miswadi, 2012: 63-70)

Pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran IPA di sekolah dapat menerapkan metode ilmiah dengan membiasakan siswa melakukan kerja ilmiah. Menghadapkan siswa pada suatu permasalahan untuk mencari pemecahannya, dapat memotivasi siswa untuk pembelajaran berbasis masalah, dengan cara siswa diharuskan untuk melakukan investigasi autentik yang berusaha menemukan solusi nyata untuk masalah yang nyata (Rahayu, Mulyani dan Miswadi, 2012: 63-70).

Siswa yang mengalami miskonsepsi berdasarkan analisis data menggunakan CRI dengan modifikasi kategori tingkatan pemahaman terdiri atas: jawaban salah tetapi CRI tinggi dan alasan salah. Siswa yang telah mengerjakan uji tes soal dengan jawaban benar tetapi CRI rendah atau jawaban salah tetapi CRI rendah termasuk dalam kategori siswa tidak tahu konsep sedangkan untuk jawaban siswa yang benar dan CRI tinggi termasuk dalam kategori siswa yang tahu konsep atau siswa tersebut dinyatakan telah memahami konsep tersebut.

Menurut Murni (2013: 206-207), teknik *Certainty of Response Index* bisa digunakan untuk mem-

bedakan mahasiswa yang tahu konsep, siswa yang tidak tahu konsep dan yang mengalami miskonsepsi. Teknik ini menggunakan soal tes pilihan berganda. Nilai CRI yang rendah menunjukkan adanya penebakan sedangkan nilai yang CRI tinggi menunjukkan responden memiliki tingkat kepercayaan diri (*confidence*) yang tinggi terhadap jawabannya.

Dari hasil identifikasi miskonsepsi siswa, SMPN 1 Tanjung Raya memiliki 4 butir soal dengan persentase siswa tertinggi pada kategori miskonsepsi. Berdasarkan analisis alasan siswa, sebagian siswa mengungkapkan bahwa alasan tersebut berasal dari guru. Hal ini dimungkinkan menjadi salah satu penyebab miskonsepsi karena metode pembelajaran yang diberikan guru hanya menekankan satu segi saja dari konsep yang dipelajari dan hanya menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajarannya. Sedangkan menurut (Suparno, 2005: 77) Miskonsepsi tidak dapat dihilangkan hanya dengan metode ceramah. Menurut Paul Suparno, metode ceramah dan menulis terus menerus dilakukan oleh guru dapat menyebabkan miskonsepsi pada beberapa siswa karena guru bersifat *teacher centered*.

Hal ini menyebabkan siswa bersifat pasif dan tidak dapat mengkonstruksi pemahamannya sendiri. Untuk beberapa siswa mungkin tidak menjadi persoalan tetapi tidak untuk beberapa yang hanya dapat mencatat, tetap tidak dapat menangkap secara utuh. Banyak siswa yang memang mencatat tetapi tidak mengerti maksud dari yang dicatat. Maka setelah mengulangnya dirumah akan timbul miskonsepsi. Faktor miskonsepsi dapat juga berawal dari siswa yang sudah memiliki

konsep sendiri sebelum mengetahui konsep sebenarnya. Konsep siswa yang sudah di tanam kan pada diri siswa biasanya berawal dari sebuah perkataan opini yang faktanya belum di buktikan dengan landasan teori yang benar. kesalahan konsep jika dilakukan oleh guru berarti karena guru yang kurang memahami konsep yang sebenarnya. Tetapi jika kesalahan konsep terjadi dari bahasa buku yang susah dimengerti, maka guru harus lebih mempelajari konsep tersebut dengan menggunakan sumber-sumber lain dari berbagai buku. Untuk mengurangi terjadinya kesalahan konsep pada siswa, guru harus memiliki jiwa profesional dan mengerti konsep dengan benar, dan guru harus menyampaikan konsep dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa.

Metode pembelajaran guru juga harus diperhatikan dan penting dalam berlangsungnya proses belajar mengajar karena agar siswa mengerti dengan metode yang di ajarkan oleh guru supaya materi konsep yang di ajarkan oleh guru dimengerti oleh siswa. Pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Pendidikan sains diarahkan untuk mencari tahu dan melakukan sesuatu sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Oleh karena itu, pendekatan yang diterapkan dalam menyajikan pembelajaran sains adalah memadukan antara pengalaman proses sains dan pemahaman produk sains dalam bentuk pengalaman langsung (Depdiknas dalam Rahayu, Mulyani dan Miswadi, 2012: 63-70).

Selanjutnya dari hasil analisis jawaban dan rata-rata persentase siswa di kecamatan Tanjung Raya kabupaten Mesuji, pembahasan dari penelitian ini terfokus pada butir-butir dengan persentase miskonsepsi *tinggi*. Butir soal 6, 9, 12, dan 18 (gambar1 dan gambar 2) merupakan butir-butir dengan persentase miskonsepsi *tinggi* yaitu antara 42,22%-30%. Pembahasan miskonsepsi siswa butir soal 6 Butir soal 6 mengenai konsep ciri-ciri makhluk hidup dengan indikator Mengamati gambar dan mengetahui keanekaragaman makhluk hidup. Pertanyaan yang diajukan sesuai dengan indikator soal tersebut adalah sebagai berikut:

6. Seorang siswa melakukan percobaan seperti gambar berikut. Ciri makhluk hidup yang tergambar pada percobaan



Gambar.1
tersebut adalah.....

- A. Mengeluarkan zat sisa
- B. Peka terhadap rangsang
- C. Memerlukan zat nutrisi
- D. Melakukan proses pertumbuhan

Alasan.....(Soal UN, 2014: 24)

Pada soal tersebut, secara umum siswa memberikan jawaban yang berbeda dengan konsepsi ilmiah. Siswa banyak memberikan jawaban bahwa tangkai menunduk disebabkan karena memerlukan zat nutrisi, siswa memberikan jawaban yang benar namun dengan alasan yang salah yang tidak sesuai dengan konsepsi ilmiah.

Pembahasan miskonsepsi siswa butir soal 9 mengenai konsep ciri-ciri makhluk hidup dengan indikator mengetahui ciri-ciri makhluk hidup yang dimiliki. Pertanyaan yang

diajukan sesuai dengan indikator soal tersebut adalah sebagai berikut :

9. Perhatikan pernyataan berikut ini!

Berdasarkan pernyataan di atas yang

Benar Adalah...

A. 1, 2, dan 3

B. 1, 3, dan 4

C. 1, 2, dan 4

D. 2, 3, dan 4

Alasan(Soal UN, 2015: 37)

Dari beberapa siswa yang mengalami miskonsepsi, sebagian besar siswa mengungkapkan alasan bahwa variasi termasuk dalam ciri-ciri makhluk hidup. Rata-rata persentase siswa yang memberikan jawaban tersebut yaitu 38,89%. Dari alasan tersebut siswa kurang memahami konsep dan belum dapat membedakan pernyataan yang menyatakan ciri-ciri makhluk hidup. Pembahasan miskonsepsi siswa pada butir soal 12 mengenai konsep klasifikasi berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki dengan indikator Mengklasifikasi beberapa makhluk hidup di sekitar berdasar ciri yang diamati. Pertanyaan yang diajukan sesuai dengan indikator soal tersebut adalah sebagai berikut:

12. Seorang siswa menemukan sejenis hewan dengan ciri-ciri:

1) Tubuhnya bersekm (beruas)

2) Mempunyai rangka luar dari kitin yang keras

3) Memiliki 5 pasang kaki

4) Pada bagian kepala terdapat 2 pasang antena

5) Hidup di air laut dan air tawar

Berdasarkan ciri-cirinya hewan tersebut dapat dikelompokkan kedalam kelas...

A. Insecta

B. Crustacea

C. Arachnida

D. Myriapoda

Alasan.....(Soal UN, 2014: 25)

Dari beberapa siswa yang mengalami miskonsepsi, sebagian besar mengungkapkan alasan yang tidak sesuai dari ciri-ciri pada soal dan

salah mengidentifikasi. Rata-rata persentase siswa yang memberikan jawaban tersebut yaitu 42,22%. Dari jawaban tersebut, siswa masih belum memahami dan belum dapat mengklasifikasikan hewan atau makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang diamati.

Pembahasan miskonsepsi siswa butir soal 18 Butir soal 18 mengenai konsep ciri-ciri makhluk hidup dengan indikator Mengetahui ciri-ciri makhluk hidup yang dimiliki. Pertanyaan yang diajukan sesuai dengan indikator soal tersebut adalah sebagai berikut:

18. Perhatikan gambar berikut!



Gambar. 2

Gambar tersebut menunjukkan bahwa makhluk hidup memiliki ciri

A. Berkembang biak

B. Peka terhadap rangsangan

C. Memerlukan nutrisi

D. Mengalami pertumbuhan

Alasan..... (Soal UN, 2015: 24)

Dari beberapa siswa yang mengalami miskonsepsi, sebagian besar mengungkapkan alasan yang tidak sesuai dari ciri-ciri pada soal, siswa mengungkapkan bahwa gambar yang ditunjukkan tersebut merupakan ciri-ciri berkembang biak dan memerlukan nutrisi. Rata-rata persentase siswa yang memberikan jawaban tersebut yaitu 31,11%.

Dari analisis jawaban siswa dapat dilihat bahwa jawaban siswa memiliki kesalahan pengertian (miskonsepsi) dan memiliki kriteria Konsistensinya dengan konsep yang lain. Salah satu konsep agar tetap konsisten dengan konsep yang lain. Artinya definisi konsep tidak bertentangan dengan konsep yang lain yang

telah dianggap benar secara ilmiah, memiliki penjelasan yang komprehensif menyangkut penjelasan yang lengkap, menyeluruh dan komprehensif. Dalam hal ini menyangkut kemampuan untuk menunjukkan kepaduan yang melatarbelakangi fenomena yang beragam (Siwi D, 2013: 24).

SIMPULAN

Berdasarkan temuan dan hasil identifikasi miskonsepsi materi IPA kelas VII SMPN 1 Tanjung Raya Mesuji sebagai berikut: 1) Besar persentase siswa yang mengalami miskonsepsi pada materi IPA Biologi kelas VII semester genap dengan jawaban salah tapi CRI tinggi sebesar 20,67% dikualifikasikan kedalam kriteria *rendah*. 2) Materi ciri dan klasifikasi makhluk hidup yang paling banyak terjadi miskonsepsi yaitu pada sub konsep keanekaragaman makhluk hidup persentase 33,33% dengan kriteria *rendah*.

DAFTAR RUJUKAN

Adisendjaja, Y.H. 2007. *Identifikasi Kesalahan Dan Miskonsepsi Buku Teks Biologi Umum*. Universitas Pendidikan Indonesia. Diakses dari http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA-/JUR._PEND._BIOLOGI/195512191980021-YUSUF_HILMI_ADISENDJAJA/KESALAHAN_DAN_MISKONSEPSI.pdf pada 10 Oktober 2015 pukul 19.00 WIB.

Dahar, R.W. 1996. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga

Lubis, A. R dan Manurung, B. 2010. *Pengaruh Model dan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar dan Retensi Siswa Pada Pelajaran Biologi di SMP Swasta Muhammadiyah Serbelawan*. Jurnal Pendidikan Biologi. Universitas Negeri Medan. Vol (1). 146-245.

Murni, D. 2013. *Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa Pada konsep substansi Genetika menggunakan Certainty of Response Index (CRI)*. Universitas Lampung. Di akses dari <http://jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/view/671/491> pada 15 Oktober 2015 pukul 20.00 WIB. 211

Rahayu, P., S. Mulyani dan S.S. Miswadi. 2012. *Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Base Melalui Lesson Study*. Universitas Negeri Semarang. Di akses dari: http://journal.unnes.ac.id/artikel_nju/jpii/2015 Pada 15 Oktober 2015 pukul 20.00 WIB.

Siwi, D. A. P. 2013. *Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Konsep Sistem Pencernaan dan Pernapasan*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Sulistyowati, E dan A.W. Wisudawati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Bumi Aksara: Jakarta.

Suparno, P. 2005. *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarna