



Research Article

Profil Pemahaman Konsep Siswa Kelas Lintas Minat Pada Materi Fungi Di SMA N 1 Sungai Raya Pada Masa Pandemi Covid-19

Ade Wulandari*, Arif Didik Kurniawan, Ari Sunandar

Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Pontianak, Jalan Jenderal Ahmad Yani 1 Nomor 111, Pontianak, Indonesia, 78123

Email : Wulanadewu@gmail.com

Telp. +62 85787949392

* penulis korespondensi

(*Received*: 28-06-2021; *Reviewed*: 17-12-2021; *Accepted*: 28-12-2021; *Published*: 31-12-2021)

ABSTRAK

Latar belakang: Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam memajukan suatu bangsa. Pemahaman diperoleh saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Namun dengan adanya kondisi pandemi *covid-19*, pemerintah mengeluarkan kebijakan pembelajaran sistem daring, hal ini akan mempengaruhi pemahaman konsep siswa, terutama pada mata pelajaran biologi. Berdasarkan hasil kuesioner pra penelitian yang diberikan kepada guru biologi di SMA N 1 Sungai Raya, ketuntasan siswa kelas lintas minat pada materi Fungi kurang dari 70% pada tahun sebelum adanya pandemi *covid-19*. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pemahaman konsep siswa kelas lintas minat pada materi Fungi di SMA N 1 Sungai Raya pada masa pandemi *covid-19*. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas X lintas minat di SMA N 1 Sungai Raya. Metode yang digunakan adalah memberikan instrumen two tier test melalui aplikasi *google form*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memahami konsep sebanyak 41%, siswa yang mengalami miskonsepsi sebanyak 24%, siswa yang menebak sebanyak 15%, dan siswa yang tidak memahami konsep sebanyak 20%.

Kata Kunci : Pemahaman Konsep; Kelas Lintas Minat; Materi Fungi; Pandemi Covid-19

Profil of Concept Understanding Of Cross-Interest Class Students on Fungi Materials at SMA N 1 Sungai Raya During the Covid-19 Pandemic

ABSTRACT

Background: Education is very important in advancing a nation. Understanding is obtained when learning activities take place. However, with the Covid-19 pandemic condition, the government issued an online system learning policy, this will affect students' understanding of concepts, especially in biology subjects. Based on the results of a pre-research questionnaire given to biology teachers at SMA N 1 Sungai Raya, the completeness of cross-interest class students in Fungi material was less than 70% in the year before the covid-19 pandemic. The purpose of this study was to describe the understanding of the concept of cross-interest class students on Fungi material at SMA N 1 Sungai Raya during the covid-19 pandemic. **Methods:** This type of research is descriptive qualitative. The research subjects were students of class X cross-interest at SMA N 1 Sungai Raya. The method used is to provide a two tier test instrument through the google form application. **Results:** The results showed that 41% of students understood the concept, 24% of students who had misconceptions, 15% of students who guessed, and 20% of students who did not understand the concept.

Keywords : Concept Understanding; Cross-Interest Classes; Fungic Matter; Covid-19 Pandemic

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam memajukan suatu bangsa, semakin baik kualitas pendidikan yang diselenggarakan oleh suatu bangsa maka semakin baik pula kualitas bangsa tersebut. Pada saat ini Indonesia telah menggunakan kurikulum terbaru pendidikan yaitu kurikulum 2013. Sari (2014:5) mengatakan bahwa kurikulum 2013 memungkinkan para guru menilai hasil belajar peserta didik dalam proses pencapaian sasaran belajar, yang mencerminkan penguasaan dan pemahaman terhadap apa yang dipelajari. Pemahaman diperoleh saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran sangat diperlukan guna meningkatkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan murid dalam menerima materi pelajaran, yang nantinya akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa.

Pemahaman konsep merupakan salah satu pengetahuan awal yang harus dimiliki siswa karena konsep merupakan dasar dalam merumuskan prinsip-prinsip, artinya untuk dapat menguasai prinsip dan teori harus dikuasai terlebih dahulu konsep-konsep yang menyusun prinsip dan teori yang bersangkutan. Menurut Yulianti (2017:46), pemahaman terhadap konsep merupakan bagian yang penting dalam proses pembelajaran, karena merupakan landasan untuk berpikir dalam menyelesaikan berbagai persoalan.

Namun dengan adanya kondisi pandemi Covid-19 yang saat ini sedang terjadi, maka bidang pendidikan turut mengalami dampaknya, sehingga pemerintah mengeluarkan kebijakan pembelajaran sistem dalam jaringan atau sistem online. Kegiatan belajar mengajar yang secara umumnya dilakukan di dalam ruang kelas sekolah, kini harus melalui sistem online. Perbedaan dalam proses pembelajaran dari tatap muka menjadi tidak tatap muka dan bersifat online ini tentu akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa dalam menerima materi yang disampaikan. Dewi (2020:59) mengatakan bahwa dengan adanya metode pembelajaran jarak jauh membuat para murid perlu waktu untuk beradaptasi dan mereka menghadapi perubahan baru yang secara tidak langsung akan mempengaruhi daya serap belajar mereka.

Mata pelajaran biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan melalui online pada siswa sekolah menengah atas. Suryawan (2020:9) mengatakan bahwa pembelajaran online yang diterapkan pada mata pelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan konsep matematika siswa. Akan tetapi, hal tersebut belum tentu mendapati hasil yang sama pada mata pelajaran biologi. Menurut Dewi (2020:2), karena adanya faktor lingkungan belajar dan karakteristik peserta didik sehingga tidak semua peserta didik sukses dalam pembelajaran online.

Salah satu materi dalam mata pelajaran biologi siswa sekolah menengah atas yang tidak dipahami secara maksimal oleh siswa ialah materi Fungi. Menurut Cahyusari (2019:74) pada materi Fungi, persentase siswa yang tahu konsep hanya sebesar 16,17%, persentase siswa miskonsepsi sebesar 31,33% dan sisanya persentase siswa yang tidak tahu konsep sebesar 52,5%. Hal ini menunjukkan bahwa persentasi pemahaman konsep siswa pada materi Fungi sangatlah kecil yakni hanya 16,17%. Penyampaian materi Fungi yang tidak sedikit memaksa siswa untuk dapat memahami materi sebaik mungkin, ditambah lagi dengan adanya kebijakan pemerintah saat ini yang mengharuskan pembelajaran sistem online tentu akan berdampak pada pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan hasil kuesioner pra penelitian yang diberikan kepada guru Biologi di SMAN 1 Sungai Raya melalui google form, didapatkan hasil bahwa siswa kelas lintas minat tahun lalu sebelum diberlakukannya sistem pembelajaran online, siswa mengalami kesulitan pada materi Fungi khususnya pada sub materi sistem reproduksi Fungi, sehingga ketuntasan siswa kurang dari

70%. Pada saat diberlakukan pembelajaran online masa pandemi covid-19, kegiatan pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Whatapps dan Google Class Room, namun mengalami kendala seperti penundaan pengumpulan tugas.

Kurangnya pemahaman siswa dalam memahami materi Fungi dengan baik dan kegiatan pembelajaran online yang terkendala, tentunya akan berdampak pada pemahaman konsep siswa dalam mempelajari materi Fungi. Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang Profil Pemahaman Konsep Siswa Kelas Lintas Minat Pada Materi Fungi di SMAN 1 Sungai Raya Pada Masa Pandemi Covid-19.

Sesuai dengan fokus penelitian yang telah diuraikan di atas, maka tujuan yang ingin disampaikan dalam penelitian ini ialah mendeskripsikan Profil Pemahaman Konsep Siswa Kelas Lintas Minat Pada Materi Fungi di SMA N 1 Sungai Raya Pada Masa Pandemi Covid-19. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi lebih tentang pemahaman konsep dalam proses pembelajaran online terkait masa pandemi Covid-19.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian metode deskriptif. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang dimaksudkan untuk memperoleh informasi tentang profil pemahaman konsep siswa kelas lintas minat sekolah menengah atas pada materi Fungi di SMA N 1 Sungai Raya dalam masa pandemi Covid-19. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas kelompok lintas minat (siswa kelas X Peminatan IPS yang memilih mata pelajaran biologi dari Peminatan MIPA) yang berjumlah 13 orang di SMA N 1 Sungai Raya Jl. Adisucipto, Sungai Raya, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kuburaya Provinsi Kalimantan Barat tahun ajaran 2020/2021.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data menggunakan pengukuran berupa lembar tes pemahaman konsep two tier test yang diberikan kepada siswa dan kuesioner pra penelitian yang diberikan kepada guru mata pelajaran biologi di SMA N 1 Sungai Raya untuk mengetahui kondisi awal sebelum melakukan penelitian. melalui *google form*. Instrumen tes pemahaman konsep disusun guna mengetahui pemahaman konsep siswa yang menjadi subjek penelitian pada materi Fungi. Jenis tes yang digunakan ialah tes tertulis. Jumlah soal yang digunakan sebanyak 10 butir soal. Bentuk tes berupa pilihan ganda dengan kriteria *Two-Tiers Test*. Pelaksanaan *Two-Tiers Test* menggunakan *google form* dengan durasi maksimal 45 menit (<https://forms.gle/hdjJV33wxSdgD5i7A>). Penilaian yang digunakan menggunakan kriteria yang disajikan dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Kriteria Penilaian *Two-Tiers Test*

Tipe jawaban siswa	Penjelasan	Kategori
B - B (Benar - Benar)	Menjawab dengan benar kedua tingkat pertanyaan	Memahami
B - B (Benar - Benar)	Menjawab dengan benar kedua tingkat pertanyaan	Memahami
S - B (Salah - Benar)	Menjawab dengan salah pada pertanyaan tingkat pertama dan benar pada pertanyaan tingkat	Menebak

S - S (Salah - Salah)	kedua Menjawab dengan salah pada kedua pertanyaan	Tidak memahami
-----------------------	--	----------------

Pedoman penskoran yang digunakan menggunakan kriteria yang disajikan dalam Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Pedoman Penskoran Instrumen *Two-Tiers Test*

Penskoran Instrumen <i>Two-Tiers Test</i>	Skor
Tidak ada jawaban	0
Menjawab lebih dari satu	0
Satu jawaban benar pada <i>Second Tier</i>	0
Satu jawaban benar pada <i>First Tier</i>	1
Dua jawaban benar pada <i>First dan Second Tier</i>	2

(Dewati, 2016)

Kemudian skor yang diperoleh dikonversi ke dalam skor 100 dengan rumus (Arifin, 2020: 204) :

$$= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$$

Sebelum intrumen digunakan, dilakukan pengujian instrument terlebih dahulu

1. Uji validitas isi

Uji validitas isi dihitung menggunakan pendekatan yang dikemukakan oleh Lawshe yaitu *Content Validity Rasio* (CVR). Menurut Lawshe, *Content Validity Rasio* (CVR) dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Hendryadi, 2017:174) :

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Keterangan :

CVR = *Content Validity Rasio*

n_e = Jumlah panelis yang menjawab sangat baik

N = Jumlah semua panelis

2. Uji validitas per item soal

Uji validitas per item soal ini menggunakan teknik Korelasi *Point Biseral* yang diadaptasi dari Sudijono (2015), sebagai berikut (Rahayu, 2016:88):

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

r_{pbi} = Koefisien korelasi *point biseral*

M_p = Skor rata-rata hitung yang dimiliki oleh testee, yang untuk butir item yang bersangkutan telah dijawab dengan benar

M_t = Skor rata-rata dari skor total

SD_t = Deviasi standar dari skor total

P = Proporsi testee yang menjawab benar

q = Proporsi testee yang menjawab salah

3.Reabilitas

Reabilitas tes dihitung menggunakan rumus KR. 20 yang diadaptasi dari Arikunto (2012), sebagai berikut (Rahayu, 2014:88):

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2}\right)$$

Keterangan :

- r_{11} = Reabilitas tes secara keseluruhan
- N = Banyaknya item
- S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)
- P = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- Q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

4.Tingkat kesukaran soal

Untuk mengukur tingkat kesukaran tes dalam penulisan ini digunakan rumus yang diadaptasi dari Arikunto (2012), sebagai berikut (Rahayu, 2014:89):

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

- P = indeks kesukaran
- B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar
- JS = jumlah selurus siswa peserta tes

Tabel 3. Interpretasi Tingkat Kesukaran Item

Besarnya P	Interpretasi
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

(Sudjana, 2014)

5. Analisis daya pembeda

Untuk mengukur daya pembeda dalam penulisan ini digunakan rumus yang diadaptasi dari Arikunto (2012), sebagai berikut (Rahayu, 2014:89):

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

- J = Jumlah peserta tes
- J_A = Banyaknya peserta kelompok atas
- J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah
- B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
- B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
- P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
- P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 4. Klasifikasi Uji Daya Pembeda

Daya Beda	Interpretasi Daya Pembeda
< 0,19	Jelek
0,20 - 0,29	Cukup
0,30 - 0,39	Baik
>0,40	Sangat Baik

Ikasari (2017)

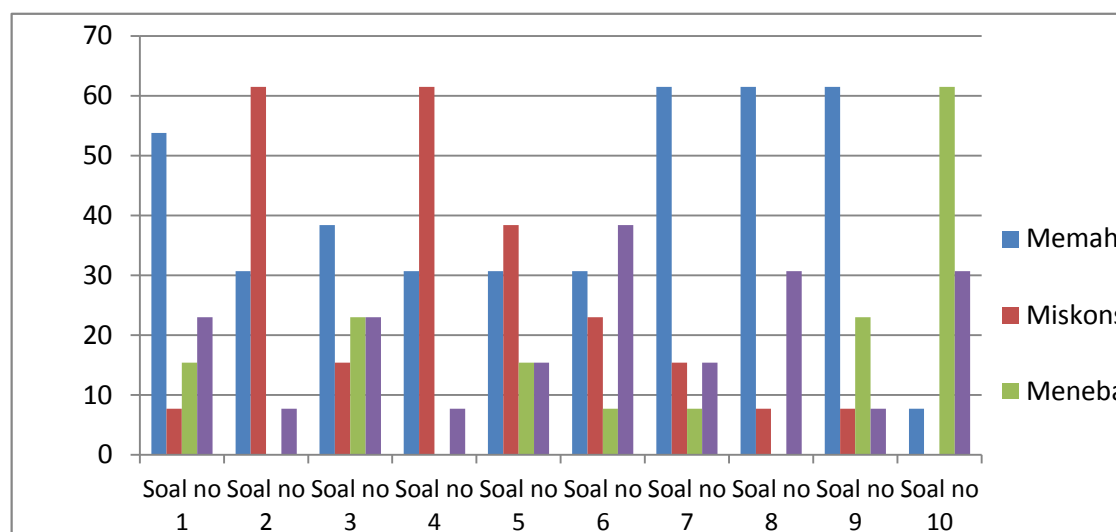
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemahaman Siswa Pada Masing-Masing Soal Two Tier Test Pada Materi Fungi

Dari hasil yang telah didapat, kemudian dikonversi ke dalam skor 100 dengan rumus (Arifin, 2020: 204) :

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$$

Setelah didapati hasil keseluruhan, kemudian dijumlahkan dan ditentukan masing-masing persentase kriteria pemahaman siswa pada setiap butir soal, diperoleh persentase pemahaman siswa pada masing-masing soal yang digambarkan pada grafik berikut ini :



Gambar 1. Persentase pemahaman siswa pada masing-masing soal

Kategori memahami ditemukan lebih tinggi dari pada miskonsepsi, menebak, maupun tidak memahami terdapat pada soal nomor 1, 3, 7, 8, dan 9. Pada soal nomor 1 siswa diminta untuk menunjukkan ciri umum jamur pada angka yang telah dituliskan beserta alasan dari jawabannya. Pada soal nomor 3 siswa diminta untuk menyebutkan kumpulan hifa pada jamur beserta alasan dari jawabannya. Menurut Rusyati (2013:7), pemahaman konsep siswa memang sudah baik pada ciri jamur. Pada soal nomor 7, siswa disajikan gambar jamur *Volvariella volvacea*, siswa diminta untuk menyebutkan kelompok dari jamur *Volvariella volvacea* beserta alasan dari jawabannya. Pemahaman siswa tinggi yakni 61,5%. Menurut Rusyati (2013:7), siswa telah memahami jamur dari kelompok Basidiomycota sebab paling banyak ditemukan di kehidupan sehari-hari. Pada soal nomor 8, siswa diminta menjawab salah satu hasil fermentasi dari Fungi beserta alasannya. Pada soal nomor 9, siswa disajikan gambar tempe dan diminta untuk menjawab jenis jamur apa yang digunakan. Pemahaman siswa tinggi yakni 61,5%. Menurut Rusyati (2013:7), pemahaman konsep siswa sudah baik pada peranan jamur menguntungkan dan merugikan dalam kehidupan. Selain karena pemahaman siswa yang memang sudah lebih baik, kondisi ini juga dapat terjadi mengingat saat ini pembelajaran menggunakan sistem daring. tingginya angka Menurut Mustakim (2020:7); Sadikin (2020:219), keuntungan dari pembelajaran daring adalah siswa dapat menggunakan berbagai sumber yang sudah tersedia di internet untuk meningkatkan atau menumbuhkan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran.

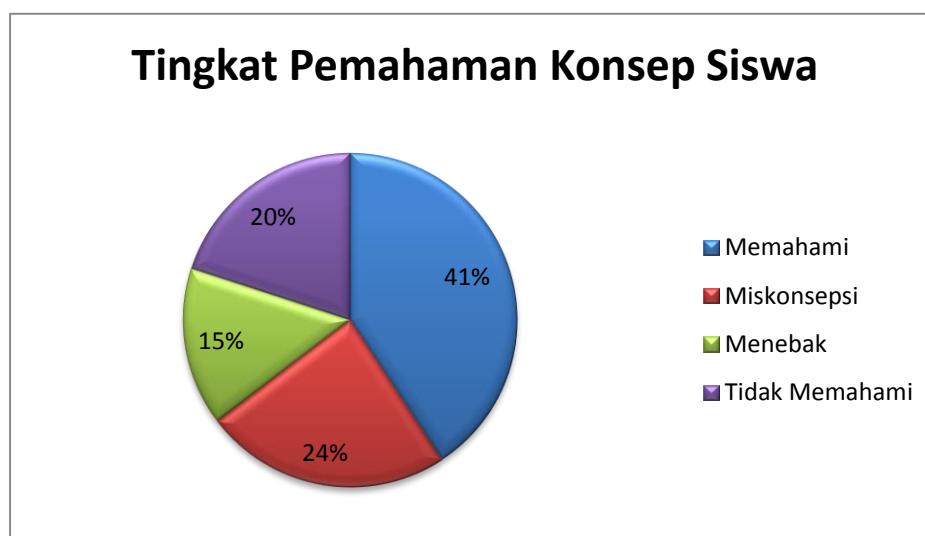
Persentase siswa miskonsepsi ditemukan lebih tinggi dari pada memahami, menebak, dan tidak memahami terdapat pada soal no 2, 4, dan 5. Pada soal nomor 2 siswa diminta untuk menyebutkan kumpulan hifa pada tubuh jamur. Pada soal nomor 4 siswa diminta untuk

menyebutkan tempat ditemukannya jamur. Pada soal nomor 5 siswa diminta untuk menunjukkan menunjukkan proses reproduksi seksual jamur Zygomycotina. Siswa dapat menjawab benar pada *tier* pertama, namun salah pada *tier* kedua. Hal ini terjadi karena siswa terkecoh pada alasan dari jawaban. Menurut Nurulwati (2014: 91-93); Suparno dalam Mahardika (2014:16), ada banyak faktor penyebab terjadinya miskonsepsi antara lain berasal dari siswa, berasal dari guru, berasal dari buku teks, literatur, dan berasal dari metode mengajar. Mengingat kondisi pada saat ini metode pembelajaran yang sedang digunakan adalah pembelajaran *online*, yang mana pembelajaran hanya dilakukan secara searah dengan menggunakan aplikasi *google class room* dan *whatsapp*. Selain itu, menurut Fadillah (2016: 257) miskonsepsi terjadi karena siswa memiliki pemahaman yang rendah pada konsep awal yang seharusnya dimiliki siswa. Guru hendaknya memperhatikan konsepsi awal yang dibawa siswa sebelum memberikan konsep yang baru karena setiap siswa memiliki konsepsi masing-masing berdasarkan pengalaman mereka sebelumnya (Septiana, 2014:193).

Selanjutnya, persentase siswa menebak ditemukan lebih tinggi dari memahami, miskonsepsi dan tidak memahami terdapat pada soal nomor 10. Pada soal nomor 10, siswa diminta untuk menunjukkan peranan dari jamur Ascomycota. Siswa menjawab salah pada *tier* pertama dan benar pada *tier* kedua. Menurut Septiana (2014:198), siswa dapat menebak jawaban karena memiliki keyakinan kuat yang berasal dari kehidupan sehari-hari.

Selebihnya, persentase siswa yang tidak memahami, ditemukan tidak lebih banyak dari pada persentase memahami, miskonsepsi, dan menebak. Siswa dikatakan tidak memahami konsep apabila jawaban pada *tier* pertama salah dan jawaban pada *tier* kedua juga salah. Menurut Septiana (2014:198), siswa tidak memahami konsep diduga karena materi pembelajaran tidak tersampaikan dengan baik. Terlebih lagi mengingat kondisi saat pembelajaran hanya dilakukan melalui daring. Menurut Mustakim (2020:8), pembelajaran menggunakan *e-learning* hendaknya tidak menempatkan peserta didik hanya sebagai pendengar atau penonton saja, sebab Menurut Taradisa (-:4) kelemahan proses pembelajaran daring yaitu pada siswa yang kurang mempunyai motivasi belajar cenderung akan gagal.

Presentase Rata-rata Tingkat Pemahaman Konsep Siswa Kelas Lintas Minat Pada Materi Fungi



Gambar 2. Tingkat Pemahaman Konsep Siswa

Persentase rata-rata tingkat pemahaman konsep siswa kelas lintas minat pada materi Fungi secara keseluruhan dihitung dengan cara menjumlahkan hasil persentase memahami dari seluruh soal kemudian dibagi jumlah soal. Hasil ini didapat berdasarkan keadaan di lapangan yang mana hanya setengah dari subjek penelitian yang mengikuti tes atau dapat dikatakan hanya setengah dari subjek penelitian yang patuh dalam mengerjakan tugas daring.

Semua guru mata pelajaran termasuk mata pelajaran biologi mengeluhkan adanya kondisi ini, siswa tidak patuh dalam mengerjakan tugas daring. Ada yang mengerjakan namun terlambat mengumpulkan, bahkan ada yang tidak mengikuti kegiatan pembelajaran daring sejak awal masuk tahun ajaran 2020/2021 semester ganjil. Menurut Jamaluddin (2020: 4), faktor penentu ketidaksuksesan pembelajaran daring ialah karena tidak terbiasa melaksanakan pembelajaran daring. Kondisi yang tidak terbiasa ini tentunya menjadi faktor penentu ketidaksuksesan belajar sebab siswa yang sebelumnya bisa belajar secara aktif melakukan tanya jawab di kelas dan guru yang sebelumnya mampu menjelaskan secara maksimal menjadi terhambat dan mempengaruhi pemahaman siswa, sehingga menimbulkan miskonsepsi, menebak, bahkan tidak memahami sama sekali. Selain itu juga terdapat kendala atau hambatan terbesar yang mempengaruhi kondisi psikis siswa, yaitu tugas yang menumpuk, jaringan tidak stabil, dan kuota yang terbatas (Jamaluddin, 2020: 9), serta dukungan dan kerjasama orang tua demi keberhasilan pembelajaran sangat dibutuhkan, serta komunikasi guru dan sekolah dengan orang tua harus terjalin dengan lancar (Dewi, 2020:60).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang profil pemahaman konsep siswa kelas lintas minat pada materi Fungi di SMA N 1 Sungai Raya pada masa pandemi *covid-19* diperoleh kesimpulan bahwa persentase memahami konsep lebih tinggi dari pada persentase miskonsepsi, menebak, dan tidak memahami yakni 41% siswa memahami konsep, 24% siswa miskonsepsi, 15% siswa menebak dan 20% siswa tidak memahami konsep.

REFERENSI

- Arifin, Sartika, & Aprisal. 2020. Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Statistika Mahasiswa Calon Guru Menggunakan *Two-Tiers Test* Berbasis *Online*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 8(2): 202-203.
- Cahyusari, Ferlina. 2019.. Analisis Miskonsepsi Siswa Dengan Certainty Of Response Index (CRI) Pada Materi Fungi Di Kelas X Sma N 1 Srandakan Bantul. *Skripsi tidak diterbitkan*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Dewati, Deska., Hadiarti, Dini., dan Fadhilah Raudhatul. 2016. Pengembangan Instrument Penilaian Tes Diagnostic Pilihan Ganda Dua Tingkat Untuk Mengukur Hasil Belajar Siswa Materi Hidrokarbon di SMA Negeri 10 Pontianak. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*.
- Dewi,Wahyu Aji Fatma. 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2(1):59.
- Fadillah, Syarifah. 2016. Analisis Miskonsepsi Siswa SMP Dalam Materi Perbandingan Dengan Menggunakan Certainty Of Response Index (CRI). *Jurnal Penelitian Informatika dan Sains*. 5(2): 257.
- Hendryadi. 2017. Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*. 2(2): 174.

- Jamaluddin, Dindin., Ratnasih, Teti., Gunawan, Heri., Dan Paujjah, Eva. 2020. Pembelajaran Daring Masa Pandemic Covid-19 Pada Calon Guru: Hambatan, Solusi Dan Proyeksi. *Karya Tulis Ilmiah, Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UIN Sunan Gunung Djati Bandung* :4-9.
- Nurulwati., Veloo, Arsaythamby., Ali, Ruslan Mat. 2014 Suatu Tinjauan Tentang Jenis-Jenis Dan Penyebab Miskonsepsi Fisika. *Jurnal Penelitian Sains Indonesia*. 2(1): 91-93.
- Mustakim. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemic Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma: Journal Of Islamic Education*. 2(1): 7-8.
- Rahayu, Rahmatika. 2016. Analisis Kesulitan Soal Pra Ujian Nasional Mata Pelajaran Ekonomi Akutansi. *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia*. 14(1): 88-89.
- Rusyati, Lilit. 2013. Analisis prior knowledge siswa pada konsep jamur. *Tidak diterbitkan*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia. :7.
- Sadikin, Ali, dan Hamidah, Afreni. 2020. Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 6(2): 219.
- Sari, Desy Arumndia. 2014. (Tidak diterbitkan). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Setelah Diterapkan Kurikulum 2013. *Naskah publikasi tidak diterbitkan*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Septiana, Dwi., Zulfiani., Noor, Meiry Fadilah. 2014. Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Konsep Archaeobacteria Dan Eubacteria Menggunakan Two-Tier Multiple Choice. *Edusains*. 6(2): 198.
- Suryawan, I Putu Pase., Permana, Dodi. 2020. Media Pembelajaran Online Berbasis Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Prisma*. 9(1): 116.
- Taradisa, Nindia., Jarmita, Nida., Dan Emalfida (tanpa tahun). Kendala Yang Dihadapi Guru Mengajar Daring Pada Masa Pandemic Covid-19 di MIN 5 Banda Aceh. *Tidak diterbitkan* :4
- Yulianti, Eka. 2017. Analisis Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Biologi Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Xi Sma Al-Azhar 3 Bandar Lampung. *Skripsi tidak diterbitkan*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.