



# JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 3 Tahun 2022 Halaman 3775 - 3782

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Analisis Miskonsepsi Materi Sistem Pernapasan Hewan Berbasis Peta Konsep pada Siswa Sekolah Dasar

Dine Vita Ayu Setyaputri<sup>1✉</sup>, Anatri Destya<sup>2</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia<sup>1,2</sup>

E-mail: [a510180062@student.ums.ac.id](mailto:a510180062@student.ums.ac.id)<sup>1</sup>, [adl21@ums.ac.id](mailto:adl21@ums.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang dialami oleh peserta didik kelas 5 di SD Negeri 2 Wanglu pada materi sistem pernapasan pada hewan menggunakan peta konsep. Data dianalisis secara deskriptif sesuai dengan kriteria tingkat pemahaman peserta didik yang telah ditentukan. Sebanyak 17 peserta didik di tes dan beberapa peserta didik diwawancarai untuk memperoleh data mengenai penyebab terjadinya miskonsepsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 41,17% peserta didik yang mendapat nilai peta konsep masuk kedalam kriteria sedang, 58,82% peserta didik mendapat nilai peta konsep yang masuk kriteria rendah dan tidak ditemukannya peserta didik yang mendapat kriteria nilai tinggi. Penyebab dari peserta didik yang mendapat nilai rendah dikarenakan mengalami miskonsepsi, faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya miskonsepsi pada peserta didik yaitu kurangnya ketertarikan peserta didik dengan pelajaran IPA yang beranggapan banyaknya materi yang perlu dihafalkan, kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah sehingga hanya berpusat kepada guru yang menyebangkan peserta didik mudah bosan.

**Kata Kunci:** Miskonsepsi, Sistem Pernapasan Hewan, Peta Konsep

### Abstract

*This research is a descriptive qualitative research that aims to identify the misconceptions experienced by 5th grade students at SD Negeri 2 Wanglu on the respiratory system material in animals using a concept map. The data were analyzed descriptively according to the criteria for the level of understanding of the students that had been determined. A total of 17 students were tested and several students were interviewed to obtain data regarding the causes of misconceptions. The results showed that there were 41.17% of students who scored concept maps into the medium criteria, 58.82% of students who got concept maps scores that entered the low criteria and there were no students who got high score criteria. The causes of students who get low scores are due to experiencing misconceptions, the factors that cause misconceptions in students are the lack of interest of students with science lessons who think that there is a lot of material that needs to be memorized, learning activities that use the lecture method so that it is only centered on teachers who make students bored easily*

**Keywords:** Misconception, Animal Respiratory System, Concept Map

Copyright (c) 2022 Dine Vita Ayu Setyaputri, Anatri Destya

✉Corresponding author :

Email : [a510180062@student.ums.ac.id](mailto:a510180062@student.ums.ac.id)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2692>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 3 Tahun 2022  
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

## PENDAHULUAN

Transfer ilmu pengetahuan merupakan salah satu hal yang berpengaruh pada dunia pendidikan. Pendidikan merupakan rangkaian tindakan untuk memperbaiki perilaku seseorang yang bertujuan untuk mendewasakan seseorang dengan mengajar atau belajar (Ibrahim, 2019). Untuk mencapai tujuan pendidikan itu sendiri tidak terlepas dari rangkaian tindakan pendidikan (Diani, 2018). Seiring, dengan adanya pendidikan diharapkan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berintelektual tinggi.

Pembelajaran IPA juga memegang peran penting dalam pendidikan dengan pembelajaran IPA yang didapatkan oleh peserta didik dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, senang bereksperimen dengan hal-hal yang baru dan rasa ingin tahu yang tinggi. Namun, dalam pembelajaran IPA sendiri tidak hanya menekankan pada teori dan praktik saja akan tetapi peserta didik juga diharuskan untuk paham dengan konsep. Pemahaman konsep menjadi salah satu penilaian yang digunakan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran supaya peserta didik tidak mengalami miskonsepsi (Rico, 2021).

Miskonsepsi merupakan kendala yang dialami peserta didik dalam memahami dan menguasai materi karena miskonsepsi dapat disebut sebagai kekeliruan (Sholihata, 2017). Miskonsepsi dapat terjadi pada siapa saja karena pada dasarnya setiap orang memiliki pola pikir yang berbeda-beda dalam memecahkan suatu permasalahan yang tidak mungkin searah dengan pemikiran para ilmuwan. Sehingga, miskonsepsi dapat terjadi pada peserta didik saat timbul rasa ingin tahu mengenai sesuatu hal yang baru bagi mereka. Pada pembelajaran IPA miskonsepsi menjadi faktor penghambat peserta didik dan merupakan sumber untuk guru (Juhji, 2017). Terbentuknya rasa ingin tahu pada peserta didik terjadi pada saat mendapatkan pengalaman baru dari lingkungan sekitarnya yaitu keluarga, masyarakat dan di lingkungan sekolahnya (Alfionitari, 2019). Miskonsepsi dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu penyampaian materi dari guru dan sumber pembelajaran yang digunakan oleh guru. Miskonsepsi yg dialami oleh siswa SD jika tidak segera ditangani maka akan berlanjut di jenjang berikutnya.

Berdasarkan hasil temuan penelitian yang dilakukan oleh (Nurfyiani, 2020) hasil penelitian menunjukkan miskonsepsi siswa kelas V SD Negeri 37 Pekanbaru pada materi sifat-sifat cahayamasih tinggi dengan mayoritas masuk kedalam miskonsepsi dengan kategoeri sedang dan tinggi. Miskonsepsi tertinggi pada sub bab sumber cahaya dengan tingkat miskonsepsi sebesar 68,75 % dengan tingkat tersebutdikatakan 77 peserta didik dari 112 peserta didik yang diteliti mengalami miskonsepsi. Miskonsepsi terendah yaitu sebesar 35,71 % atau sebanyak 40 peserta didik yang mengalami miskonsepsi yaitu materi tentang cahaya merambat lurus.

Salah satu materi IPA yang diajarkan di SD adalah sistem pernapasan pada hewan, materi ini memuat tentang macam-macam organ pernapasan pada hewan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti pada Januari 2022 dengan salah satu guru SD Negeri 2 Wanglu selaku wali kelas 5 terdapat 60% peserta didik mendapat nilai dibawah KKM 70 karena mengalami miskonsepsi. Pendidik mengungkapkan bahwa peserta didik sering mengalami miskonsepsi pada materi sistem pernapasan pada hewan, khususnya pada topik pengelompokkan alat pernapasan hewan karena sifatnya konkret dan pada diri manusia juga mengalami. Namun, prosesnya berjalan abstrak dan tidak dapat dilihat oleh peserta didik. Karena sifat materi yang seperti itu, maka berpeluang terjadi miskonsepsi. Sehingga, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep sistem pernapasan pada hewan. Peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep disebabkan keterbatasan peserta didik dalam mengaitkan pemahaman awal mereka dengan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Hasil pemahaman peserta didik yang tidak sesuai dengan konsep yang disampaikan oleh ilmuwan menjadi salah satu faktor peserta didik mengalami miskonsepsi (Khairaty, 2018).

Maka, miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik membutuhkan penanganan langsung dari guru supaya hasil belajar peserta didik tetap bagus. Sebagai guru seharusnya mempunyai gagasan bagaimana cara

mengatasi miskonsepsi yang dialami peserta didik dengan mengaplikasikan model pembelajaran yang lebih berkesan sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru (Yuliati, 2017).

Pembelajaran yang berkesan dapat tercipta apabila dalam menyampaikan materi terdapat rancangan-rancangan materi yang saling berkaitan. Apabila hal tersebut dapat dilakukan dengan baik peserta didik dapat memahami materi dengan mudah dan tidak hanya sekedar mengandalkan hafalan materi saja namun juga dapat menguasai konsep.

Menurut (Ernawati, 2017) berpendapat bahwa pembelajaran menerapkan peta konsep merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah yang dialami peserta didik yaitu kesulitan dalam memahami konsep. Peta konsep merupakan salah satu fasilitas pembelajaran bermakna yang bermanfaat untuk membantu mengatur dan merancang konsep pengetahuan peserta didik. Peta konsep merupakan instrumen yang digunakan untuk mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya yang dapat meningkatkan kreativitas dan daya ingat peserta didik (Djaelani, 2013), maka dari itu dengan menggunakan menerapkan peta konsep dalam pembelajaran diharapkan dapat mengatasi miskonsepsi peserta didik.

Miskonsepsi dapat dialami peserta didik pada saat kegiatan KBM atau dari pengalaman dan pengamatan yang dialaminya di kehidupan sehari-hari (Pakpahan, 2020). Berdasarkan dengan penjelasan tersebut masih sering dijumpai peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep. Salah satunya pada konsep sistem pernapasan pada manusia, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh (Yuliana, 2013) mengenai miskonsepsi yang dialami peserta didik pada sub konsep mekanisme pernapasan, peserta didik mengalami kesulitan dalam membedakan pernapasan dada dengan pernapasan perut sebagai usaha untuk mengidentifikasi miskonsepsi peneliti menggunakan peta konsep. Dengan menggunakan peta konsep dapat mengaitkan pengetahuan awal peserta didik dengan pengetahuan yang baru diterimanya sehingga peserta didik dengan mudah memahami materi dan keterkaitan antar konsep yang disampaikan oleh guru sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna untuk peserta didik (Anaa Shalihah, 2016). Maka dari itu, dengan menggunakan peta konsep diharapkan dapat mendeteksi dan mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami konsep.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan yang ada di lapangan tentang adanya prediksi peserta didik mengalami miskonsepsi pada muatan pelajaran IPA pada materi sistem pernapasan, dengan demikian sangat perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi masalah miskonsepsi peserta didik pada materi sistem pernapasan hewan di SD Negeri 2 Wanglu.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif yakni penelitian yang berisi uraian kalimat penjelasan (Rosyada, 2020). Penelitian di SD Negeri 2 Wanglu yang beralamat Telukan, Wanglu, Trucuk, Klaten. Waktu penelitian dimulai dari Januari sampai dengan Februari 2022. Subjek yang akan digunakan yaitu peserta didik kelas V yang berjumlah 17 peserta didik dan guru wali kelas V.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes dan wawancara, wawancara dilakukan untuk memperkuat hasil penelitian sehingga peneliti memperoleh informasi yang lebih akurat. Tes dilakukan oleh peserta didik dengan membuat peta konsep di lembar kerja yang sudah disediakan oleh peneliti. Peta konsep yang telah dibuat peserta didik kemudian dibandingkan dengan peta konsep kunci yang telah divalidasi oleh ahli. Kemudian, peta konsep peserta didik akan dianalisis agar dapat mengetahui persentase miskonsepsi pada peserta didik (Purwanto, 2020).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

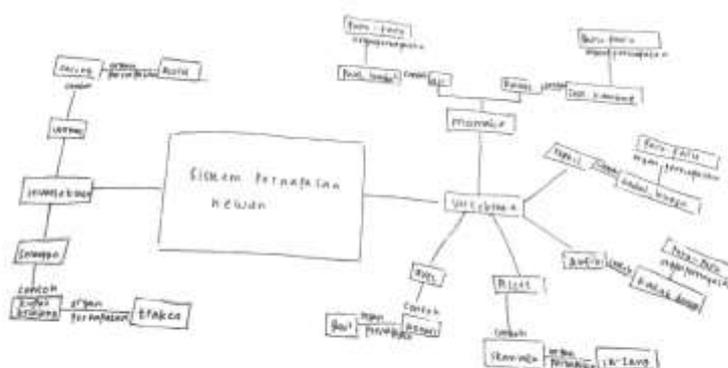
Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil identifikasi miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik di SD Negeri 2 Wanglu pada materi sistem pernapasan pada hewan dengan menggunakan peta konsep dan dengan wawancara, menunjukkan bahwa peta konsep yang telah dibuat peserta didik berbeda-beda. Keseluruhan peta konsep yang dibuat peserta didik masih berbeda dengan peta konsep yang dijadikan kunci. Namun, keseluruhan peta konsep peserta didik sudah mencakup rancangan pengetahuan yang dapat dinilai secara hierarki, meskipun masih terdapat proposisi dan kaitan silang yang dibuat oleh peserta didik belum sesuai dengan peta konsep kunci. Penilaian peta konsep peserta didik dikelompokkan berdasarkan kriteria nilai tinggi, sedang dan rendah. Adapun hasil berdasarkan tes diperoleh persentase rata-rata pemahaman siswa seperti pada tabel 1.

**Tabel 1. Persentase Kriteria berdasarkan Nilai Tinggi, Sedang dan Rendah Peserta Didik**

Skor Penilaian Peta Konsep	Peta Konsep	Jumlah Siswa	Presentase
70%-100%	Tinggi	0	0
40%-60,99%	Sedang	7	41,17%
9%-39,99%	Rendah	10	58,82%

Berdasarkan tabel 1 sebagian nilai peta konsep menunjukkan peserta didik masih kesulitan dalam menyusun konsep-konsep sistem pernapasan hewan dengan tepat. Oleh karena itu, peserta didik masih mengalami kendala dalam penggunaan proposisi yang sesuai dalam mengaitkan antar konsep dan antar hierarki dengan menggunakan kata penghubung yang sesuai. Hal ini ditunjukkan pula dengan nilai peta konsep peserta didik yaitu, kriteria rendah terdapat 58,82% peserta didik dan 41,17% nilai peta konsep kriteria sedang. Tidak ditemukan nilai peta konsep peserta didik termasuk kriteria tinggi hal tersebut dikarenakan peta konsep yang dibuat peserta didik belum sesuai dengan peta konsep kunci.

**Gambar 1. Peta Konsep Nilai Sedang**



Berdasarkan gambar peta konsep 1 nilai sedang menunjukkan proposisi dan kaitan silang peta konsep peserta didik masih kurang tepat jika dibandingkan dengan peta konsep kunci. Maka dari itu, peserta didik



Berdasarkan hasil analisis tes terhadap peserta didik dapat diketahui jenis-jenis miskonsepsi yang dialami peserta didik pada materi sistem pernapasan pada hewan di kelas 5 SD Negeri 2 Wanglu. Jenis-jenis miskonsepsi peserta didik kelas 5 SD Negeri 2 Wanglu pada materi sistem pernapasan hewan dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Jenis-jenis Miskonsepsi yang dialami Peserta Didik**

Jenis Miskonsepsi	Konsep yang benar
Seluruh hewan yang tinggal didalam air bernapas menggunakan insang	Tidak semua hewan yang hidup di air bernapas menggunakan insang. Contohnya saja paus, lumba-lumba. Hewan yang bernapas menggunakan insang mengambil oksigen didalam air sedangkan hewan yang tergolong mamalia air pada saat mengambil oksigen keluar ke permukaan air terlebih dahulu.
Hewan yang dapat hidup di dua habitat termasuk hewan amfibi	Misalnya golongan hewan reptil dan amfibi dapat hidup di dua habitat serta sering disebut dengan hewan berdarah dingin. Pada kenyataanya 2 golongan hewan tersebut berbeda, golongan amfibi berespirasi menggunakan insang, kulit dan paru-paru sedangkan reptil hanya dapat berespirasi menggunakan paru-paru.
Hewan yang cara bergerak dengan melompat termasuk kedalam hewan amfibi.	Tidak semua hewan yang cara bergerak dengan melompat termasuk kedalam hewan amfibi. Misalnya katak dan kanguru, meskipun katak dan kanguru memiliki cara bergerak sama dan memiliki tulang belakang akan tetapi kedua hewan ini memiliki jenis yang berbeda. Kanguru sendiri termasuk golongan hewan mamalia yang memiliki kantung (marsupialia), kanguru juga memiliki kelenjar susu untuk menyusui anak-anaknya.

Berdasarkan analisis hasil wawancara dengan peserta didik kelas 5 SD Negeri 2 Wanglu kurang tertarik dengan muatan pelajaran IPA, karena peserta didik beranggapan bahwa muatan pelajaran IPA termasuk pelajaran yang sulit. Peserta didik menganggap pelajaran IPA terlalu banyak teori dan hafalan saja, sehingga membuat mereka kurang tertarik dengan pelajarannya. Disamping itu peserta didik mengatakan pada saat kegiatan pembelajaran guru lebih sering cerita pada saat menjelaskan materi, sehingga peserta didik merasa mengantuk dan bosan. Hingga akhirnya peserta didik hanya diminta untuk membaca materi sendiri yang terdapat dibahn ajar yang telah ditentukan. Padahal, guru memiliki peranan yang penting dalam proses KBM supaya dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna untuk peserta didik, guru seharusnya mampu memberikan semangat dan membimbing kegiatan pembelajaran supaya peserta didik dapat terlibat secara aktif dalam KBM (Iswasta, 2013). Hal tersebut menjadi salah satu penyebab miskonsepsi karena pemahaman konsep awal peserta didik tidak semuanya benar, sehingga perlu adanya kegiatan konfirmasi terhadap konsep yang dipahami peserta didik (Mu'arikha, 2020).

Berdasarkan hasil analisis miskonsepsi pada materi sistem pernapasan hewan menggunakan peta konsep mengenai penyebab miskonsepsi, dapat disimpulkan penyebab miskonsepsi pada peserta didik terletak pada minimnya bahan ajar yang digunakan dan dari pemahaman awal peserta didik itu sendiri. hal tersebut sejalan dengan pendapat (Pane, 2018) bahwa prakonsepsi, pemikiran asosiatif dan pemikiran *humanistic* yang dimiliki oleh peserta didik sering menimbulkan miskonsepsi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitiann yang telah dilaksanakan mengenai analisis miskonsepsi pada materi sistem pernapasan hewan dengan menggunakanpeta konsep di kelas V SD Negeri 2 Wanglu Klaten tahun pelajaran 2021/2022 dapat diperoleh kesimpulan bahwa: 1) Presentase peserta didik kelas 5 SD Negeri 2 Wanglu yang mengalami miskonsepsi pada konsep sistem pernapasan hewan terdapat 41,17% peserta didik yang medapat nilai peta konsep masuk kedalam kriteria sedang, 58,82% peserta didik mendapat nilai peta konsep yang masuk kriteria rendah dan tidak ditemukan peserta didik yang mendapat kriteria nilai tinggi. 2) Faktor-faktor yang menjadi akibat terjadinya miskonsepsi pada pserta didik yaitu kurangnya ketertarikan peserta didik denganipelajaran IPA yang beranggapan banyaknya materi yang perlu dihafalkan, kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah sehingga hanya berpusat kepada guru yang menyebabkan peserta didik mudah bosan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfionitari. (2019). Identifikasi Miskonsepsi Siswa Dengan Menggunakan Metode Certainty Of Response Index (Cri)Pada Materi Pelajaran Ipa. *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi Dan Pembelajarannya* .
- Anaa Shalihah, D. M. (2016). Identifikasi Miskonsepsi Menggunakan Tes Diagnostik Threetier Pada Hukum Newton Dan Penerapannya. *Journal Of Teaching And Learning Physics* , 23-33.
- Diani. (2018). Physics Learning Based On Virtual Laboratory To Remediate Misconception In Fluid Material. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 3 (2): 167-181 (2018) .
- M. Djaelani.(2013). *Metode Penelitian Bagi Pendidik* (Hal. 89-100). Yogyakarta: PT. Multi Kreasi Satudelapan.
- Ernawati, R. M. (2017). Pengaruh Penggunaan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA, Volume 4 No 2* .
- Ibrahim, S. Z. (2019). Pentingnya Pemahaman Konsep Untuk Mengatasi Miskonsepsi Dalam Materi Belajar IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut* , 130-136.
- Iswasta.(2013). *Miskonsepsi Dalam Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (Hal. 10-11). Purwokerto: CV Budi Utama.
- Juhji. (2017). Upaya Mengatasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Saraf Melalui Penggunaan Peta Konsep. *Jurnal Formatif* 7(1): 33-39, 2017 .
- Khairaty. (2018). Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Dengan Menggunakan Three-Tier Test Di Kelas Xi Ipa 1 Sma Negeri 1 Bontonompo. *Jurnal Nalar Pendidikan* volume 6, Nomor 1 .
- Mu'arikha. (2020). Analisis Miskonsepsi Materi Sistem Pencernaan Dengan Menggunakan Three-Tier Test Pada Siswa Kelas XI SMA. *Bioedu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi Vol. 9 No. 2* .
- Nurfiyani. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa SD Kelas V Pada Konsep Sifat-Sifat Cahaya. *Journal Of Natural Science And Integration Vol. 3, No.*
- Nurhakima Ritonga, H. S. (2020). Miskonsepsi Siswa Biologi Tentang Materi Sistem Respirasi Pada Sma Negeri Se-Kabupaten Labuhan Batu. *Jurnal Pelita Pendidikan Vol. 6 No. 1* .
- Pakpahan. (2020). BIOEDUSCIENCEISSN: 2614-1558(Online)Vol. 04, No. 01: 27-36. Juni. 2020ISSN: 2614-154X(Print)<https://Journal.Uhamka.Ac.Id/Index.Php/Bioeduscience> 27RESEARCH ARTICLEOPEN Accessanalisis Miskonsepsi Peserta Didikpada Materi Sistem Saraf Menggunakan Four-Tier. *BIOEDUSCIENCE Vol. 04, No. 01: 27-36.*

- 3782 *Analisis Miskonsepsi Materi Sistem Pernapasan Hewan Berbasis Peta Konsep pada Siswa Sekolah Dasar – Dine Vita Ayu Setyaputri, Anatri Destya*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2692>
- Pane, K. M. (2018). Kajian Tentang Penyebab Miskonsepsi Siswa Sma Pada Materi Biologi Kelas Xi Semester I. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains/ Volume 9 Nomor 3*
- N. Purwanto.(2020). *Evaluasi Pengajaran* (Hal. 100-102). Bandung: PT : Remaja Rosdakarya.
- Rico. (2021). Deskripsi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Senyawa Hidrokarbo:Studi Literatur. *Edukatif:Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 3 Nomor 4 Tahun , 1495-1502.*
- Rosyada. (2020). *Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sholihata. (2017). Identifikasi Miskonsepsi Dan Penyebab Miskonsepsi Siswa Menggunakan Four-Tier Diagnostic Test Pada Sub-Materi Fluida Dinamik: Azas Kontinuitas. *JPPPF -Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika Volume 3Nomor 2,Desember2017 .*
- P. Suparno. (2013).*Miskonsepsi Dan Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika* (Hal. 4-5). Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Yuliana, R. (2013). Pengaruh Pemanfaatan Concept Map Dalam Model Konstruktivisme Tipe Novick Terhadap Miskonsepsi Pada Konsep Sistem Pernapasan Manusia. *BIO-PEDAGOGI Volume 2, Nomor 2 , 45-57.*
- Yuliati, Y. (2017). Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran Ipa Serta Remediasinya. *Jurnal Bio Educatio, Volume 2, Nomor 2, Oktober 2017 .*